دراسات في وسائل الاتصالات

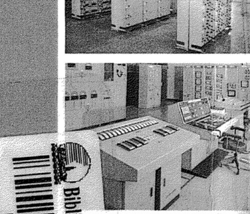
التلكس والتليبرنتر والجنتكس والفاكسيميلي والهاتف



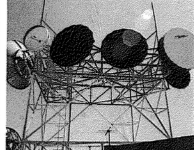


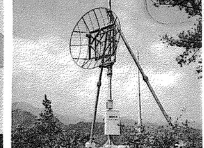
تأليف

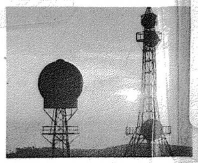
عبد الرحمن محمد المبيضين











دراسات في وسائل الاتصالات

التلكس والتليبرنتر والجلكس والفاكسيميلي والهاتف

دراسات في وسائل الاتصالات

التلكس والتليبرنتر والجنتكس والفاكسيميلي والهاتف

عبد الرحمن محمد المبيضين

دار
مجدلاوي
للنشر والتوزيع
عمان ـ الأردن

الطبعة الأولى ١٩٨٩

دار
مجدلاوي
للنشر والتوزيع
ص.ب ١٨١٩ تلفون ٦٥٨٨٥٩
عمان ـ الاردن

رقم الإجازة المتسلسل ١٩٨٨/١١/٦٤٥
رقم الإيداع لدى مديرية المكتبات والوثائق الوطنية
١٩٨٨/١١/٦٩٨

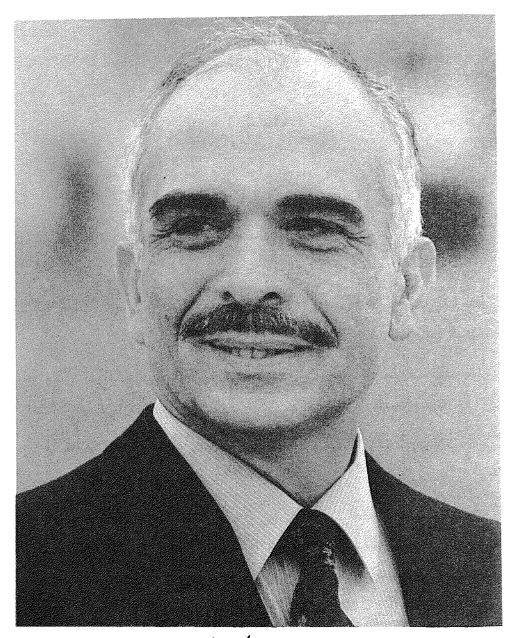
٣٨٤

عبد	عبد الرحمن المبيضين

دراسات في وسائل الاتصالات/ عبد الرحمن المبيضين.
عمّان: دار مجدلاوي للنشر، ١٩٨٨.
(   ) ص.
ر. أ (١٩٨٨/١١/٦٩٨)
١ ـ وسائل الاتصال	أ ـ العنوان

(تمّت الفهرسة بمعرفة دائرة المكتبات والوثائق الوطنية)

الإهداء

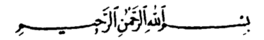


حضرة صاحب الجلالة الملك الحسين المعظم

إلى قائد المسيرة الخيِّرة

وارث أمجاد الثورة العربية الكبرىٰ

جلالة الملك الحسين المعظَّم



تقديم

يعيش الإنسان ، منذ أن خلقه اللّه سبحانه وتعالىٰ يحاول جاهداً الاتصال ونقل وتبادل الأفكار والمعلومات مع الآخرين .

لقد تطورت حاجة الإنسان للإتصال مع الآخرين مع تطور العلاقات الاجتماعية وبالعكس .

لقد حصلت المحاولات الأولىٰ للإتصال عن طريق المشافهة والصراخ والنار والدخان والسعاة. . . إلخ .

وكانت هذه الوسائل كافية لتلبية الاحتياجات في المجتمعات للإتصال في حينه .

وفي عام ١٨٤٤ تمكّن الإنسان من إرسال أول برقية في التاريخ مسخراً الكهرباء ومستخدماً عملية الترميز وبمد أسلاك موصلة للكهرباء وبدأ بذلك عصر الاتصالات السلكية والذي توج في عام ١٨٩٧ بأول اتصال هاتفي حيث تم تحويل الصوت إلى تردّدات كهربائية ونقل هذه الترددات عبر أسلاك موصلة للكهرباء وإعادة تشكيل الصوت في الطرف الآخر .

وفي عام ١٩٠١ بدأ عصر الاتصالات اللاسلكية بعد أن استطاع الإنسان استعمال الموجات الكهرومغناطيسية اللاسلكية في نقل المعلومات لمسافة طويلة وعبر البحار .

وشهد النصف الأول من القرن الحالي انتشار الخدمات البرقية والهاتفية وكان نصيب الدول الغنية أكثر بكثير من نصيب الدول الفقيرة . ومع بداية النصف الثاني من هذا القرن شعرت الدول النامية بأهمية الاتصالات ودورها الحيوي الهام في البنية الأساسية لاقتصادٍ سليم وتأثير الاتصالاتِ على الرفاه الاجتماعي .

وبدأت تحاول إدخال وتطور خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية إلاّ أن التكلفة الرأسمالية المرتفعة ، وتعدد الأولويات لدى الدول الفقيرة ، قد تسبب في عرقلة الجهود والحدّ من طموحات بعض الدول النامية في إنشاء شبكات الاتصالات حتى تلك التي تعتبر ضرورية لاقتصادها الوطني .

وقد نتج عن ذلك ازدياد الهوّة بين الدول الغنية والدول الفقيرة في مجال الاتصالات وساعد في ذلك التطور التقني الهائل ألذي شهده العالم منذ بداية السبعينات نتيجة التطوير في مجال الإلكترونيات وما رافقه من تطوّر وسائل الاتصال والكمبيوتر والتزاوج بينهما .

لقد نتج عن ذلك تباين واضح ومؤسف إذ بينما تكافح بعض الدول الفقيرة جداً في تقصير المسافة بالكيلومتر بين السكّان وأقرب هاتف ، فإن الدول الغنية تنعم بالخدمات المكتوبة والمقروءة والمسموعة عبر شبكات اتصالاتها والتي تقوم بنقل الكمّ الهائل من المعلومات ، حيث أصبحت سمة العصر الحالي عصر المعلومات .

إن «أردننا» الحبيب وبفضل قيادته الحكيمة قد تنبّه إلى أهمية الاتصالات وبدأ نقلة حضارية منذ بداية السبعينات وذلك بإنشاء مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية حيث قامت المؤسسة بإدخال الخدمات الهاتفية الآلية في المدن والقرىٰ والتجمعات السكانية في معظم أنحاء المملكة وتحسين نوعية الاتصال وتقديم الخدمات الآلية الوطنية والدولية . وكذلك تم إدخال خدمات التلكس والفاكسيميلي وتطوير الخدمات البرقية وإدخال خدمة هواتف السيارات وغيرها وإن شاء اللّه سيتم في القريب العاجل إنشاء شبكة تراسل المعطيات حيث تستطيع البنوك والشركات المالية والصناعية والتجارية وغيرها من الاتصال من خلال أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم مع بعضهم البعض ومع بنوك

المعلومات الوطنية والدولية وتتكون شبكة الاتصالات العامة من أربعة عناصر رئيسية وهي كما يلي :

١ ـ شبكة التوزيع والتوصيل السلكية .
٢ ـ المقاسم الآلية .
٣ ـ شبكة النقل والاتصالات المحمّلة .
٤ ـ أجهزة المشتركين .

والكتاب الذي بين أيدينا اليوم يتطرّق بشكل خاص إلى أسلوب التعامل وتشغيل الأجهزة الخاصة بالمشتركين بطريقة علمية مبسّطة دون الدخول في التفاصيل الفنية الغير ضرورية لتشغيل هذه الأجهزة ، وهو كتاب ضروري للمستعلمين بالإضافة إلى طلبة بعض تخصّصات كليات المجتمع الذين سيقومون باستعمال وتشغيل أجهزة الاتصال هذه في حياتهم العملية .

آمل أن يحقق هذا الكتاب والذي بذل مؤلّفه زميلنا السيد عبد الرحمن المبيضين ، كل جهد مخلص في تحضير وتجميع وتنقيح مواده ، الغاية التي أرادها من مثل هذا الجهد ، وهي تشغيل الأجهزة المتوفرة لدى المشتركين بكفاءة عالية والاستفادة من ميزاتها واستغلال كامل طاقاتها وبأسلوب أفضل يوفّر في أعمال صيانتها ويقلّل من أعطابها ويزيد من عمر هذه الأجهزة في التشغيل مما يوفّر على المستعملين وعلى الاقتصاد الوطني عبء إعادة استيراد وتبديل هذه الأجهزة .

والله ولي التوفيق .

مساعد المدير العام
لمؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية لشؤون التنمية
المهندس إفرام جميل
عمّان ٢٠ تشرين الثاني ١٩٨٨

بسم الله الرحمٰن الرحيم

تعتبر الاتصالات بكافة مجالاتها التلكسية والبرقية والهاتفية والبريدية عصب الحياة في عصرنا الحاضر فهي مهمة للتاجر والعامل والموظف على حدّ سواء . وقد كنت طرحت كتيباً في هذا المجال عام ١٩٨١ كسرت فيه احتكار المحتكرين لهذه المادة الضانّين بأصول المعرفة فيها حيث لم أجد في حينه سوى الجهد المخلص الذي أسهم به في هذا المجال كتاب أساليب الاتصالات الذي وضعه المؤلِّف المصري إدوارد جورج عام ١٩٨٠ . ثم قمت بوضع كتاب يساير التطور الذي حدث عام ١٩٨٣ أسميته دراسات في التلكس والتلبرنتر .

ونظراً للتطور الذي حدث في مجال الاتصالات منذ عام ١٩٨٣ حتى اليوم فقد رأيت أن أطرح كتاباً جديداً يساير هذا التطور ويلمّ بكل جديد فيه استجابة لخطة وضعتها وزارتي التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي لتدريس هذه المادة في كليّات المجتمع والمراكز الثقافية والمدارس التجارية . محقِّقاً بذلك لأبنائنا الطلبة في كليّات المجتمع والمراكز الثقافية وطلبة المدارس وللمهتمين في هذا المجال، والعاملين فيه سهولة الحصول على أحدث المعلومات حول موضوع الاتصال بـ «التلكس والتلبرنتر والفاكس» ، وقد ضمنت الكتاب أبحاثاً عن نشأة التلكس وتطوره ممهِّداً لذلك بلمحة تاريخية عن الاتصالات كيف بدأت وتطورت مركزاً على جهاز التلكس : أقسامه وأنواعه وطرق استعماله ومجالاته

وموضّحاً دور التلبرنتر ومجالات استعماله المختلفة معتمداً بعد عون اللّه على تجربة غنية في هذا المجال تمتد لأكثر من عشرين عاماً عملتهـا في مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية في مجال التلكس والتلبرنتر واضعاً نصب عيني مصلحة طلّابنا الأعزاء في كليّات المجتمع والمعاهد ، واللّه ولي التوفيق .

المؤلّف

عبد الرحمن المبيضين

مقدمة عن الاتصالات وتطورها

عُرف الاتصال منذ القِدم وكان الإنسان بحاجة مستمرة للإتصال بأخيه الإنسان ، وإذا نظرنا إلى جسم الإنسان فإننا نجد فيه وسائل اتصال مختلفة منها ما هو للإرسال ومنها ما هو للاستقبال ، وقد حاول الإنسان بواسطة اللغة تحقيق الاتصال مع من حوله فعرف أنواع اللغات ثم عرف الترجمة وتطورت اللغات التي عرفها الإنسان تطوراً كبيراً .

أما عن المواصلات فكانت هي الأخرى بدائية وبسيطة امتدت من محاولة تدجين بعض الحيوانات للإستفادة منها في نقل الأمتعة والتنقل المستمر طلباً للماء والكلأ .

وقد استعمل البريد في العهد الإسلامي الأول وكانت وسائله المعروفة الدواب كما عرف البريد الزاجل ولم ينظم البريد إلاّ في زمن عبد الملك بن مروان وابنه الوليد حيث عرف لأول مرة ديوان البريد الذي اشتهر من كبار موظفيه عبد الحميد الكاتب الذي ظلّ يكتب رسائل بني أميّة حتى قتل مع آخر خلفائهم مروان بن محمد .

وظل هذا النظام نظام البريد المحمول معروفاً أيضاً زمن الدولة العباسية كما عرف نظام البريد بواسطة الحمام الزاجل وقد أسهم ذلك إسهاماً كبيراً زمن الحروب حيث كانت الحمامة تحمل الرسالة من مكان إلى آخر مختصرة المسافات والزمن محافظة على سريّة الرسالة .

ثم كانت الثورة الصناعية التي قلبت الأمور رأساً على عقب فظهرت الآلة بكل مجالاتها : الآلة الطابعة والسيّارة البدائية والتلفون والقاطرة ثم عرف نظام

المورس الذي يقوم على توصيل دائرة كهربائية بواسطة مَفتاح خاص ليخرج صوت أمكن تقطيعه أو تقسيمه إلى مقطعين أحدهما مقطع قصير رمز له بالرمز (٠) ومقطع طويل رمز له بالرمز (ـ) ومنها يتكون حرف (A) الذي يرمز له بالرمز (ـ ٠) أما حرف (B) فيرمز له بالرمز ٠٠٠ ـ وحرف (C) بالرمز ٠ـ٠ـ وحرف (D) الرمز ٠٠ـ وهكذا. وتتصل الدائرة الكهربائية بمفتاح لدى المرسل والمستقبِل كما تتصل بهما سماعة يضعها المستقبِل على أذنيه لسماع الإشارات وتحليلها وعندما عرف المورس السريع كانت هذه الأمور قد تطورت بسرعة نحو الأفضل حيث عرف آنذاك الشريط الذي يمرّ أمام ريشة متذبذبة تنقل الحركة بشكل إشارات حيث يقوم موظف البرقيات بترجمتها وتفريغها على ورقة خاصة.

وإلى جانب ذلك شهدت الاتصالات تطوراً آخر، ففي الأربعينات كان ما نسمِّيه الراديو (المذياع) حدثاً مهمّاً ولكنه لم يعد يتمتع بنفس القيمة عندما عرف التلفزيون الذي ينقل بالإضافة إلى الصوت الصورة المتحرِّكة ثم الملونة بعد ذلك والملونة المسجلة في الحدث الهائل الممكن أيضاً تطوره في المستقبل وهو الفيديو.

ولقد أثبتت محطات الأقمار الصناعية أنها تلعب دوراً هاماً ورئيساً في هذا المجال.

وتطورت وسائل الاتصال بشكل فعّال فعرف التلبرنتر والتلكس في عدة مجالات واتسعت هذه الخدمة في بلدنا فشملت مؤسسة المواصلات وحقل الطيران ووكالات الأنباء وربطت محطتا الأقمار الصناعية الأردن بشبكة لا يُستهان بها مع بلدان العالم رغم ضيق الإمكانيات. كما دخل نظام الفاكسميلي إلى الأردن في أواخر الثمانينات وشهد بذلك مجال الاتصالات نقلة نوعية في حقل الاتصال السريع والمميّز فصار ممكناً استعمال جهاز الفاكس واستعمال البريد الممتاز وتطورت وسائل الاتصال تطوراً سريعاً كماً وكيفاً بفضل الجهد المتواصل والعمل المضني الذي يبذله أبناء هذا البلد لتطوير أردنهم العزيز. واللّه نسأل أن يحقق لبلدنا المزيد من التقدّم والازدهار في سائر المجالات، في ظل قيادته الرشيدة.

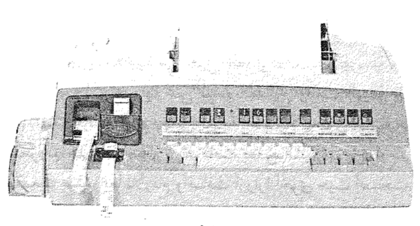
البابُ الأوّل

الفَصْل الأوَّل

التلكس

فكّر المعنيون بشؤون الاتصالات بإيجاد وسيلة برقية للإتصال توازي الخدمة الهاتفية وتسبقها في السرعة ، وتكون أكثر منها سريّة واتقاناً ويمكن الاعتماد عليها رسمياً وقانونياً فقامت شركات عالمية متخصِّصة بإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء ، ووضع الأجهزة المناسبة لتحقيق ذلك ، وصناعة أجهزة الاتصال المختلفة وقد انتشرت هذه الشركات في كل من الولايات المتحدة وإيطاليا والنمسا وسويسرا وبالإضافة إلى هذه وتلك فقد قامت شركات متخصِّصة في بلدان العالم الأخرى لخدمة شعوب المنطقة مثل شركة (TWX)

جهاز تلكس يستعمل الشريط



وشركة (WUD) . أمّا في بلدنا فقد قامت مؤسسة فتية هي مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية بدور فعّال وإيجابي في خدمة الاتصالات فبلغت في هذا الحقل ما لم تبلغه أية مؤسسة أخرى من مثيلاتها في الدول النامية فقد خطت أوسع الخطوات في سبيل تحقيق اتصال أفضل مع سائر أنحاء العالم تلفونياً وبرقياً وتلكسياً .

تعريف

التلكس

جهاز طابع مبرق مستقبِل مرسل يستطيع المشترك من خلاله أن يتصل بأي مشترك في العالم عبر محطة الأقمار الصناعية وهو أسرع بل أكثر وسائل الاتصال الرسمية والتجارية دقّة وإتقاناً .

وأجهزة التلكس كثيرة ومتنوعة لتعدد الشركات الصانعة لها فهناك من الشركات الألمانية والإيطالية والأمريكية وغيرها وأكثر الدول تقدماً في هذا المجال فرنسا وإيطاليا وألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية . والأجهزة الحديثة الآن تستعمل نظام الشريط المغناطيسي بدلاً من شريط التثقيب الورقي لكن ذلك لا يعني الاستغناء عن الشريط المثقب ذلك أن وكالات الأنباء وشركات الطيران تفضل استعمال الشريط المثقب لإمكانية نقل المعلومات من جهاز إلى آخر ، ومن الأجهزة ما له شاشة مثل شاشة التلفزيون تظهر عليها المادة المبرقة مطبوعة وواضحة ولعل من المفيد أن نذكر أن سائر هذه الأجهزة تعمل دولياً على نفس المبدأ .

أجزاء جهاز التلكس الرئيسية

١ ـ لوحة المفاتيح : KEY - BOARD :

لمّا كانت الأبجدية اللاتينية هي أصل اللغات الألمانية والفرنسية والإيطالية والإنجليزية فقد سجلت حروفها على لوحة المفاتيح وقامت الهيئة المنظّمة للاتصالات (CCIT) بإنتاج نظام خاص للوحة المفاتيح يحتوي ثلاثة صفوف للأرقام والحروف على حدٍ سواء ، ثم قامت بعض الشركات بإجراء شيء من التعديل فوضعت صفاً رابعاً للأرقام وأضافت أزراراً أخرى حيث أصبحت عملية

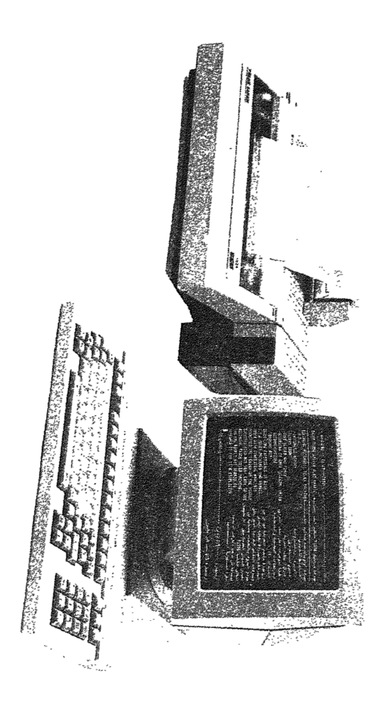
الطباعة على الجهاز الجديد أكثر يسراً مما سبق فهناك بعض هذه الأزرار الضرورية على لوحة المفاتيح عدا عن الحروف من (A - Z) والأرقام من (9 - 0) ومن الإشارات إشارة + ، . - = : ؟ ( ) / هذا بالإضافة إلى إشارة ([...1]) وإشارة (...A) وغير ذلك .

وتستعمل إشارة الجرس لتنبيه المشترك على الجهة الأخرى للردّ على طلب المرسل ومن الإشارات المساعدة في عملية الطباعة والإرسال والاستقبال إشارة العودة لبداية السطر [<] وإشارة سطر جديد [≡] وقد توجدان في حركة واحدة وهي ↵ .

وتوضِّح اللوحة الأولى في الصفحة التالية لوحة مفاتيح في جهاز سيمنز الألماني كما تمثّل اللوحة الثانية لوحة مفاتيح على جهاز أوليفتي الإيطالي .

نموذج لوحة مفاتيح جهاز آوليفتي ٤٧٢

1 «Run-out» key
2 «WRU» key
3 «Bell» key
4 «Figures» key
5 «Letters» key
6 «New line» key
7 «Temporary shift» key
8 «WRU» key
9 «Release» key
10 Key for emission of the 32nd combination
11 «Carriage return/Line feed» key
12 «Letters» key
13 Space bar
14 «Figures/Bell» - «Line feed» key
15 «Carriage return» key
16 «Here is» key



جهاز سجم SAGEM متطور يعمل بطاقة عالية

٢ ـ الورق : ROLL :

قطعة واحدة من الورق ملفوفة على قطعة من الكرتون المقوّىٰ أو البلاستيك مجوفة من الداخل بقطر ٢,٥ سم لتثبت فيها الأسطوانة البلاستيكية الموجودة في جهاز التلكس وتثبت في المكان الصحيح بحيث تكون حركتها سهلة لتزويد الجهاز بالورق أثناء الطباعة . أمّا قياس هذا الورق فهو ٢١ سم للأجهزة العادية و ١٥,٢ سم للأجهزة الصغيرة من نوع سجم الفرنسية الصنع . ورغم ذلك فإن عدد الأحرف على القياسين واحد إذ لا يتعدىٰ ٦٩ حركة أو حرف يضرب الجرس عند الحرف ٤ ، بحيث يمكن إرسال رسالة من جهاز سيمنز مثلاً الذي عرض ورقه ٢١ سم إلى جهاز سجم إن كان عرض ورقه ١٥,٢ سم دون إشكال ، وقد يكون الورق المستعمل على جهاز التلكس من نسخة واحدة أو من عدة نسخ قد تصل إلى خمس أو ست نسخ ، وذلك حسب حاجة الشركة ، وقد تدخل مادة الكربون في صناعة الورق كي تظهر الكتابة على جميع النسخ وقد يستعمل الورق الموجود بين طيّاته لفة أخرى من الكربون بين كل ورقتين للغرض نفسه وفي نهاية الرول يمكن دهنه باللون الأحمر لتنبيه المأمور إلى قرب انتهاء الورق وتغييره قبل نفاذه تماماً وقبل خروج السكرتير من المكتب وتستعمل بعض الشركات أنواعاً ملونة من الورق .

وفي بعض الأجهزة وعند نفاذ الورق يتوقف الجهاز عن الاستقبال تماماً ويخرج منه صوت صفير ولا يتوقف هذا الصوت إلاّ بعد تغيير الورق وقد تظهر عبارة (انتهى الورق) على أجهزة التلبرنتر العربية كدليل على انتهاء الورق .

٣ ـ شريط التثقيب : TAPE :

شريط من الورق ذو مواصفات خاصة عرضه حوالي ١٧,٤ ملم يُضاف إليه مادة زيتية تساعد على ليونته لكي لا يضرّ بلوحة التثقيب وهذا الشريط ملفوف على بكرة من البلاستيك أو الكرتون المقوّىٰ ويدهن قبل نهايته بعشرة أمتار باللون الأحمر ليتم تغييره في الوقت المناسب وإذا لم يتم تغييره فقد تنسدّ وحدة التثقيب لعدم انتظام العمل بينها وبين وحدة الشدّ حيث ينقطع الشريط بصورة غير صحيحة وتظل بقايا الشريط عند إبر التثقيب ولا يمكن إصلاح ذلك العطب إلاّ باستدعاء مأمور الصيانة المختص .

أمّا الشريط المغناطيسي الذي حلّ محل الشريط الورقي في بعض الأجهزة التي تعمل بواسطة الميموري (الذاكرة) فيمكن التسجيل على هذا الشريط من رقم صفر وحتى رقم ٩ غير أن رقم ٩ هو فقط للرسائل المستقبِلة ويمكن تسجيل ١٢٠٠٠ حرف في الذاكرة كحدّ أعلىٰ لكل رسالة وسنعود لهذا الموضوع عند الحديث عن تحضير الرسالة وإرسالها .

٤ ـ وحدة التثقيب : PUNCHING :

شريط التثقيب يعتمد على هذه الوحدة وهي تتضمن إبر التثقيب ووحدة الشدّ فلكل حرف من الحروف أو حركة من الحركات شكل خاص من الثقوب على هذا الشريط حيث يمكن للذراع التي تتحرك بحركة مفتاح الأحرف أن تنقل هذه الحركة إلى إبر التثقيب التي تؤثر بدورها على شريط من الورق يمرّ من خلالها فتثقبه بشكل منتظم وبعدد محدد من الثقوب وهو ما يسمى بـ «الشريط المثقب» . ويقوم بعمله أيضاً في الأجهزة الأخرى الشريط المغناطيسي .

٥ ـ شريط الطباعة : RIBBON :

وهو يشبه إلى حدٍّ ما الشريط الموجود على الآلة الطابعة . فقد استعمل في الأجهزة القديمة بلونين : الأحمر والأسود حيث يستعمل اللون الأحمر للإرسال واللون الأسود للاستقبال مما يميّز بين الكلام المرسل الذي طبعه طالب الاتصال والكلام المستقبَل الذي أرسله المطلوب، أمّا اليوم فقد ظهرت أجهزة جديدة تستعمل نظاماً خاصاً آخر فالأحرف المرسلة أو التي تظهر في حالة الإرسال تكون مائلة لليمين أما الرسالة الواردة فأحرفها معتدلة أمّا شكل الأحرف المحضرة محلياً قبل الإرسال فمائلة نحو الشمال . والنموذج أدناه يبيِّن شكل هذه الأحرف في جميع الحالات :

الأحرف المرسلة

AN OUTGOING MESSAGE IS PRINTED
IN CHARACTERS SLOPING TO THE RIGHT.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890

الأحرف المستقبَلة

AN INCOMING MESSAGE IS PRINTED
IN UPRIGHT CHARACTERS.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890

الأحرف المطبوعة محلياً

A MESSAGE PREPARED IN LOCAL-IS PRINTED
IN CHARACTERS SLOPING TO THE LEFT.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890

٦ ـ وحدة الإرسال : SEND UNIT

في هذه الوحدة تتم ترجمة جميع الحركات الميكانيكية إلى نبضات كهربائية أو الكترونية ويكون ذلك من خلال العمود الرئيسي ومفتاح الإرسال . حيث يحدد مفتاح الإرسال نوعية النبضة وقد صمّمت هذه أيضاً لتعطي لكلّ حرف أو حركة إشارة خاصة وزمناً خاصاً. فحركة حرف (A) مثلاً ناتجة عن تحرّك الإبرة الأولى والثانية كما أن حركة حرف (Y) هي عبارة عن تحرّك الإبر الأولى والثالثة والخامسة ومن خلال مجموعة أسلاك يتم نقل هذه الحركة الكهربائية بما فيها من علامات وفواصل إلى وحدة الاستقبال في الجهاز نفسه وفي الجهاز الذي يرتبط به في حالة التلبرنتر أو يتصل به في حالة التلكس .

أمّا القرص فقد كان يستعمل قبل أن تدخل خدمة المقسم الألكتروني في الأردن. أمّا الآن فلم يعد يستعمل ولا تزال بعض دول المنطقة تستعمله للاتصال بالشركات المتخصِّصة بالاتصالات لتأمين اتصالاتها .

مزايا شريط التثقيب

١ ـ يستطيع الطابع المتمرِّس أن يطبع بصورة جيِّدة غير إنه لا يمكن الوصول إلى حدّ السرعة التي يرسل بواسطتها الشريط المثقّب أو الشريط المغناطيسي وهي ٦٦ كلمة في الدقيقة .

نموذج لجهاز يستعمل فيه شريط التثقيب
Automatic - Send- Receive model



٢ ـ يمكن تحضير رسالة التلكس على الشريط خالية من الأخطاء إذ يمكن تصحيحها فور حصولها فتخرج الرسالة مرتبة نظيفة أنيقة .

٣ ـ يمكن سحب الرسالة المسجّلة على الميموري أو الشريط المثقب لأخذ العدد المطلوب من النسخ عنها طالما لم نهمل الشريط أو نمسح ما سجّل عليه ويمكن إرسال الرسالة ذاتها إلى أكثر من زبون عند الحاجة .

الأخطاء التي تقع على الشريط

هناك بعض العيوب التي تقع على الشريط أثناء الطباعة منها ما هو فني يحدث نتيجة عطل في الجهاز أو بعض مستلزماته ومنها ما هو غير ذلك وهو ناتج عن سوء الطباعة أو سوء الحفظ أو غير ذلك .

العيوب الفنيّة :

ومنها عدم تساوي المسافات بين الثقوب وسببه عدم صحة تركيب الشريط على البكرة ، وقد يخرج الشريط غير مثقّب وسبب ذلك أيضاً انسداد وحدة التثقيب ويمكن إصلاح هذا العيب بتنظيف وحدة التثقيب . أمّا العيوب الناتجة عن سوء الحفظ فكثيراً ما يتوقف الشريط عند نقطة معيّنة بسبب وجود شقّ في

الشريط أو بسبب تكوّم الشريط عند وحدة الإرسال . أمّا أخطاء الطباعة فكثيرة ومتنوعة وهذه يمكن إصلاحها فور وقوعها إذ يمكن ترجيع الأحرف التي طبعت خطأً بواسطة زر الترجيع (R) أو قد يكون زر الترجيع على شكل نصف دائرة مسنّنة في جهاز أوليفتي ٤٧٢ وقد يكون على شكل قطعة حمراء اللون تضغط للأسفل في جهاز سجم الفرنسي بعدد الأحرف الخاطئة ثم يضرب نفس العدد الذي أرجعناه على زر (الحرف الواطي) المشار إليه أحياناً بالشكل التالي (A...) أو (LTRS) ويمكن شطب الخطأ في حالة الإرسال المباشر بضرب حرف (E) ثلاث مرات حيث تعتبر الكلمة التي قبله غير صحيحة وما بعده صحيحة كما يمكن شطب سطر كامل بواسطة حرف آخر ويشير بعض الأشخاص إلى الأخطاء التي ارتكبوها في نهاية رسائلهم إذا كان الاتصال مباشراً حين لا يكون عامل الوقت أو المبلغ مهماً بالنسبة لهم .

ولعل من المفيد هنا أن نشير أن قراءة الشريط تعتبر ذات فائدة إن أردنا التأكّد من تصحيح الخطأ قبل إرسال الرسالة .

أمّا في حالة تحضير الرسالة ووقوع سطرين فوق بعضهما البعض أثناء الطباعة فيمكن تصحيح ذلك بسحب الرسالة ثانية وعند الوصول إلى الخطأ يمكن إضافة إشارة ≡ التي تعني سطر جديد وعند خروج الشريط الجديد أو عند إرساله نجد أن السطرين قد انفصلا تماماًعن بعضهما .

أمّا ما يخرج من الشريط عند التثقيب من الورق فيذهب إلى مستودع خاص في الجهاز يمكن تفريغه إذا أردنا وقبل آمتلاءه تماماً لئلا تنسد وحدة إبر التثقيب .

الإضافة والحذف على الشريط

قد تطرأ الحاجة إلى حذف بعض الأمور المسجلة على الشريط أو إضافة البعض الآخر وهذا سهل ممكن وذلك بفتح جهاز التثقيب على الشريط وتشغيل الجهاز محلياً ثم وضع الشريط الذي نريد أن نضيف إليه على جهاز الإرسال ونضغط على زر التشغيل المحلي ونراقب المكان الذي نريد أن نضيف عنده فنوقف الشريط عند ذلك المكان ثم نطبع ما نريد إضافته وبعد انتهاء ذلك نترك

الشريط يكمل باقي المادة المطبوعة عليه لنقلها على الشريط الجديد ، وفي حالة الحذف نوقف الشريط القديم عند المادة المراد حذفها ونغلق شريط التثقيب بحيث لا تثقب هذه المادة ونترك الشريط يمر أثناء مرور المادة المراد حذفها وبعد انتهائها نشغل الشريط المثقب لينقل باقي المادة ، أمّا في حالة الشريط المغناطيسي فنعتمد الطريقة ذاتها حيث يمكن تسجيل مادة جديدة على الشريط أو حذف المادة التي نريد بعد تمرير المادة المراد إبقاؤها .

ميزات رسالة التلكس كوسيلة اتصال

تعتبر رسالة التلكس وسيلة اتصال جيّدة لحداثتها وأهميتها وهي بالتالي تحقق لنا ثلاثة أمور هامّة :

١ ـ السرعة : إذ يمكنك إرسال هذه الرسالة من مكتبك دون الحاجة للذهاب إلى مكتب البرق أو البريد ويمكنك الحصول على الإجابة من المشترك مباشرة .

٢ ـ السريّة : رسالة التلكس رسالة مكتومة لا يعرف ما فيها من معلومات إلاّ السكرتيرة أو مدير المكتب أحياناً فبإمكان صاحب العلاقة عدم إطلاع أحد عليها إذا كان يجيد هذا العمل .

٣ ـ الاتقان والوضوح : فالبرقية مثلاً تضعها بين يدي مأمور البرق أو البريد الذي يخضع ما فيها من معلومات لمعرفته الشخصية أو لمزاجه أحياناً فقد تتعرض إلى التأخير أو الإهمال .

الفَصْلُ الثَّانِي

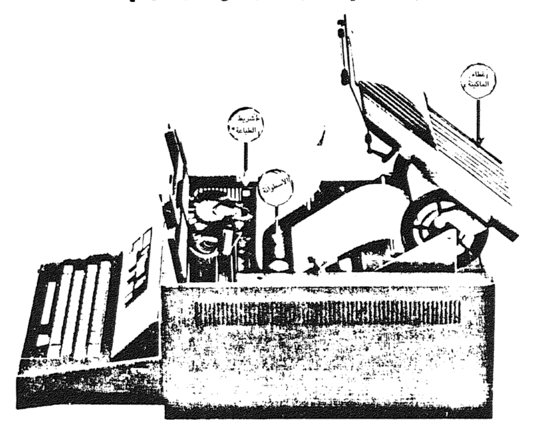
تركيب الورق على جهاز أوليفتي

اللون الأحمر الذي نلاحظه على رول الورق عند انتهائه يظهر قبل حوالي المترين تقريباً ويجب عندئذ تغيير الورق لدى توقف الجهاز أو فصله والسكرتير الجيِّد الممارس يتمكن من تركيبه دون إيقاف الجهاز .

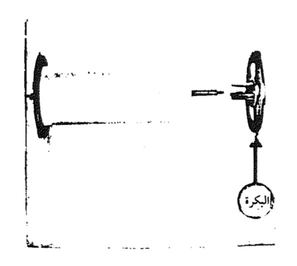
ولتغيير الورق نبدأ بالضغط على ضاغطة المغلق في وحدة التحكم ولونها أحمر في جهاز أوليفتي ٤٧٢ الإيطالي أمّا في جهاز سيمنز الألماني فيجب الضغط أولاً على كبستين في الجانب الأعلى لغطاء الماكنة لرفعه ويمكن رفع غطاء الأجهزة الحديثة دون ذلك .

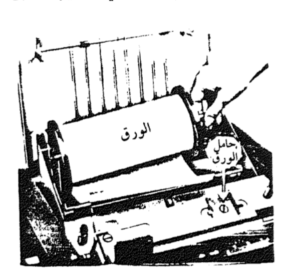
بعد رفع غطاء الماكينة نقوم بانتزاع بقية الرول المنتهي من أسطوانة الجهاز ونضع على الأسطوانة الرول الجديد ونضع البكرة مكانها على عربة الترجيع ونأخذ طرف الرول ونطوي الجزء الأعلى منه ونضعه خلف أسطوانة عربة الترجيع ونحرك العجلة التي تحرِّك الأسطوانة فترفع الرول معها وفي هذه الحالة نأخذ رأس الرول الجديد ونعيد غطاء الماكينة بحيث يدخل الورق في هذا الغطاء ونقصّه بالمنشار الموجود في غطاء الماكينة أو بالسكين البلاستيكية في أعلىٰ هذا الغطاء ثم نشغِّل الجهاز .

رسم توضيحي لتركيب الورق على جهاز اوليفتي ٤٧٢



رسم توضيحي لتركيب الورق على البكرة وخلف الأسطوانة



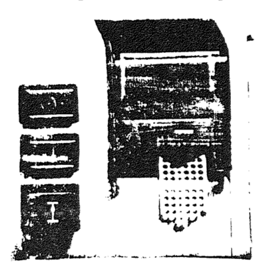


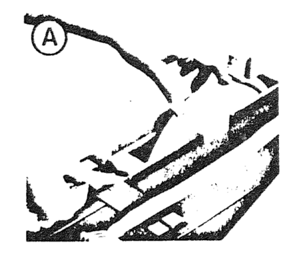
وإذا كان تركيب الورق غير صحيح فليس من الممكن أن نسيِّر عملية الطباعة بشكل جيِّد وعلى مأمور التلكس أن يحرص على وضع البكرة والأسطوانة في مكانهما الصحيح ففي البكرة الموجودة أعلاه يجب أن تأخذ مكانها الصحيح على اليمين فإذا تغيَّر وضعها لا تثبت في مكانها وتركيب الورق هو أول مهمات مأمور التلكس أثناء العمل .

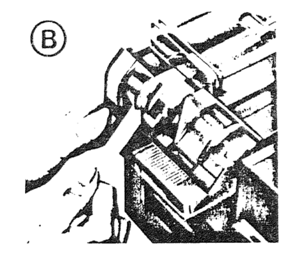
تركيب الشريط على جهاز أوليفتي

شريط التثقيب أيضاً من مهمّات مأمور التلكس وهو مدهون عند نهايته باللون الأحمر قبل عشرة أمتار تقريباً ولانتزاع الشريط أو سحبه لتغييره يمكن الضغط في بعض الأجهزة مثل جهاز سيمنز القديم على حرف (L) ثم سحب الشريط القديم للخلف وفي أجهزة أخرى مثل أوليفتي فيمكن سحبه برفع الضاغطة البلاستيكية أولاً ثم شدّه إلى الخلف وفي جهاز أوليفتي القديم يمكن الضغط على ضاغطة داخل هذا الجهاز لونها أخضر وهكذا ، أمّا تركيب الشريط الجديد فيتم إذا قطعنا رأس الشريط قطعاً منتظماً على السكين البلاستيكية الموجودة في بداية ممر الشريط ثم ندفع الشريط إلى الأمام حتى يصل إلى العجل الصغير المسنن الذي يتولى سحبه أوتوماتيكياً بعد ذلك أو قد نضغط على زر مكتوب عليه (RUN OUT) في مقدمة وحدة التثقيب أو مرسوم عليه هذه الإشارة (. . . . .) ويخرج الشريط عند الطباعة إذا ضغطنا على زر تكون عليه غالباً هذه الإشارة (⊙) وإذا أردنا إيقاف الشريط نضغط على زر آخر مرسوم عليه (. O) واستعداداً للتثقيب لا بدّ من الضغط على زرّ آخر للحرف الواطي مكتوب عليه حرف (A...) أو ثلاثة أحرف (LTR) أو أية إشارة أخرى ليخرج الحرف الواطي الضروري وجوده في بداية الرسالة لغرض تركيب الشريط على جهاز الإرسال ولنعرف بواسطته بداية الشريط من نهايته والرسم أدناه يوضِّح متى يبدأ مأمور التلكس بالتثقيب وإشارات فتح الشريط على واحد من أنواع الأجهزة كما يوضِّح الشكل الموجود في أسفل هذه الصفحة طريقة تركيب الشريط وقطعه قبل تركيبه على جهاز أوليفتي ٤٧٢ الإيطالي ولكل جهاز طريقة مختلفة نسبياً عن الجهاز الآخر ولكن المبدأ واحد في جميع الأجهزة وتركيب كلّ مستلزماتها .

رسم توضيحي لتركيب الشريط على جهاز أوليفتي ٤٧٢







الفَصْل الثَالِث

قراءة الشريط

لقراءة الشريط بعض الفوائد التي تجعلها ضرورية لكل مشتغل بالتلكس حيث يستطيع من خلالها أن يصحّح الأخطاء التي على الشريط أو يعرف نهاية الشريط من بدايته ويساعده أيضاً في فهم محتواه في حالة عدم وجود الورق كما يساعد في حالة الإرسال فإذا كانت لديه أشرطة عديدة فإنّه يستطيع معرفة شريط كلّ مشترك ويرسله في الوقت المناسب حيث يظهر ذلك بواسطة الرقم الموجود على الشريط . ولكَثرة استعمال الشريط المثقب في حقول التلبرنتر وحقل الطيران ووكالات الأنباء فلا بد من الإشارة إلى أن أهمية قراءة الشريط في هذه المجالات توخياً لسرعة إنجاز الأعمال ودقّة التنفيذ ومن ناحية عملية فالشريط في أجهزة التلبرنتر أكثر استعمالاً منه في أجهزة التلكس ولذا وجدنا أن من الضروري إحاطة المتعلّم أو المشتغل بهذا الميدان بأصول حفظ الشريط وتثقيباته المختلفة فعلى المتدرب أن يمارس كتابة الأحرف والتدرّب عليها .

وقد قمنا بتقسيم هذه الحروف إلى مجموعات أربع متوخين أسهل الطرق للحفظ وهذه المجموعات هي :

١ ـ المجموعة الأولى :

ولكلّ حرف في هذه المجموعة تخريمة واحدة على الشريط وعدد أحرف وحركات هذه المجموعة خمسة وهي :

حرف (E) وله تثقيبة واحدة الأولى .

حركة (LINE FEED) ولها تثقيبة واحدة هي الثانية ونستعمل هذه الحركة دائماً لدى العودة لبداية السطر ونأخذ بها سطراً جديداً على الورق وتظهر على الشريط في الموقع التالي لحرف (E) .

حركة مسطرة المسافات وتظهر على الشريط بعد أن نضرب مسطرة المسافات على شكل ثقب واحد في الموقع الثالث على الشريط .

الحركة الرابعة هي حركة العودة بالعربة إلى بداية السطر وتكون في الغالب مرسومة على لوحة المفاتيح بالشكل التالي (>) ونرمز لها بالرمز (CR) ويعني (CARRIAGE RETURN) .

أما الحركة الخامسة فهي لحرف (T) هذا إذا كان المأمور يطبع على الحرف الواطي ، أمّا إذا كان يطبع على العالي فتظهر نفس هذه التثقيبات للرقم (5) بدل حرف (T) أمّا الحركات فهي نفسها سواء على العالي أو الواطي أمّا حرف (E) فيظهر عليه الرقم (3) .

ونوضّح ذلك بطريقة الرسم مع المجموعات الأخرى .

المجموعة الأولى :

حرف (E) له تثقيبة واحدة هي الأولى .

حركة (≡) سطر جديد (LF) ولها تثقيبة واحدة هي الثامنة .

حركة (SPACE) ـ الفراغ ـ ولها تثقيبة واحدة وهي الثالثة .

حركة (>) الرجوع لبداية السطر (C.R) ولها تثقيبة واحدة هي الرابعة .

حرف (T) وله تثقيبة واحدة هي الخامسة .

٢ ـ المجموعة الثانية :

ولكل حرف من أحرف هذه المجموعة تثقيبتان وقد قسمت هذه المجموعة إلى ثلاثة أقسام حسب تآلف أشكال الحروف مع بعضها البعض وهذه الأحرف هي :

قسم (A) :

الحرف (A) وله تثقيبتان ١ + ٢ .

الحرف (S) وله تثقيبتان ١ + ٣ .

الحرف (D) وله تثقيبتان ١ + ٤ .

الحرف (Z) وله تثقيبتان ١ + ٥ .

قسم (B) :

الحرف (I) وله تثقيبتان ٢ + ٣ .

الحرف (R) وله تثقيبتان ٢ + ٤ .

الحرف (L) وله تثقيبتان ٢ + ٥ .

قسم (C) :

الحرف (N) وله تثقيبتان ٣ + ٤ .

الحرف (H) وله تثقيبتان ٣ + ٥ .

الحرف (O) وله تثقيبتان ٤ + ٥ .

والرسم التالي يوضِّح المجموعتين الأولى والثانية معاً أثناء ظهورها على الشريط المثقب :

(على الحرف الواطي) :



(على الحرف العالي) :

3 ≡ SP < 5 - ' + 8 4) . 9

1 2 3 4 5

ونلاحظ أنه عند توصيل النقاط جميعاً فإننا نرسم شكلاً للرقم ١٢٢٥ .

المجموعة الثالثة :

لكل حرف من حروف هذه المجموعة ثلاث تثقيبات على الشريط وقد قسمت أيضاً إلى ثلاثة أقسام كما يلي :

قسم (A) :

الحرف (U) وله ثلاث تثقيبات ١ + ٢ + ٣ .

الحرف (J) وله ثلاث تثقيبات ١ + ٢ + ٤ .

الحرف (W) وله ثلاث تثقيبات ١ + ٢ + ٥ .

قسم (B) :

الحرف (F) وله ثلاث تثقيبات ١ + ٣ + ٤ .

الحرف (B) وله ثلاث تثقيبات ١ + ٤ + ٥ .

الحرف (Y) وله ثلاث تثقيبات ١ + ٣ + ٥ .

قسم (C) :

الحرف (C) وله ثلاث تثقيبات ٢ + ٣ + ٤ .

الحرف (P) وله ثلاث تثقيبات ٢ + ٣ + ٥ .

الحرف (G) وله ثلاث تثقيبات ٢ + ٤ + ٥ .

الحرف (M) وله ثلاث تثقيبات ٣ + ٤ + ٥ .

أمّا **المجموعة الرابعة** فتتكون من أربعة أحرف لكل منها أربع تثقيبات وهي :

الحرف (V) وله أربع تثقيبات هي : ٢ + ٣ + ٤ + ٥ .

الحرف (K) وله أربع تثقيبات هي : ١ + ٢ + ٣ + ٤ .

الحرف (X) وله أربع تثقيبات هي : ١ + ٣ + ٤ + ٥ .

الحرف (Q) وله أربع تثقيبات هي : ١ + ٢ + ٣ + ٥ .

هذا على حركة الحرف الواطي أمّا الحرف العالي فتظهر أثناء الطباعة عليه الأرقام والإشارات المختلفة بالتثقيبات نفسها علماً بأن ما يميِّز تثقيبة الحرف عن تثقيبة الرقم هو وجود إشارة العالي قبل أي حرف من الحروف ليصبح رقماً

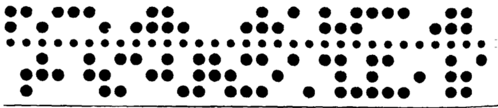
فالحرف (I) له نفس التثقيبات التي للرقم (8) وللرقم (4) نفس تثقيبات الحرف (R) وسنوضح ذلك من خلال الأرقام والإشارات التي سنضعها فوق الحروف التي تشترك مع هذه الأرقام في نفس التثقيبات .

وللحرف الواطي خمس تثقيبات هي ١ + ٢ + ٣ + ٤ + ٥ في حين أن للحرف العالي أربع تثقيبات تظهر دائماً قبل الرقم وهي ١ + ٢ + ٤ + ٥ كما ظهر في الصفحة السابقة .

ولعل من المفيد أن نذكر أن معظم الأجهزة حالياً تحوّل من الواطي إلى العالي أي من الحروف إلى الأرقام وبالعكس أوتوماتيكياً أي بمجرد ضرب الحرف تطبع الحروف وبمجرد ضرب الرقم تطبع أرقام دون حاجة لاستعمال إشارة ↓ الواطي أو ↑ العالي أو غيرهما من الإشارات كهذه الإشارة (A...) . أو هذه 1... .



وعند طباعة الأرقام فلا بدّ من استعمال الحرف العالي قبلها كما أنه لا بد بعد الانتهاء من طباعة الأرقام أو الإشارات من العودة للضرب على الحرف الواطي وإلاّ خرجت الطباعة مشوهة والرسم أدناه يبيِّن جميع الأحرف اللاتينية وتثقيباتها ومثيلاتها من الأرقام وبعض الإشارات المستعملة في جهاز التلكس :



*LETTERS A...	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z			*		
FIGURES 1..	-	?	·	✱	3	☒	☒	☒	8	ℜ	(	)	·	·	9	0	1	4	'	5	7	=	2	/	6	+	←	↓	A	↑	→

كما يمثِّل الرسم أدناه التثقيبات التي تظهر على شريط جهاز التلبرنتر العربي .



الفَصْلُ الرَّابِعُ

(تحضير الرسالة)

لإرسال رسالة بالتلكس لا بد من تحضيرها على الشريط أولاً أو قد يكون الجهاز يعمل على الذاكرة وفي هذه الحالة لا بد من تسجيلها قبل إرسالها لأن تحضيرها على الشريط أو تسجيلها على الذاكرة أفضل كثيراً من إرسالها مباشرة ذلك إننا نستطيع تصحيح الأخطاء التي قد تقع أثناء الطباعة وعند تحضير الرسالة لا بدّ من اتباع الخطوات التالية :

١ ـ شغِّل الجهاز بواسطة زر التشغيل المحلي (LOCAL) وهو في جهاز سجم زرّ لونه أصفر إذا كان الجهاز من النوع الذي يستعمل الورق من قياس ١٥,٢ سم وفي جهاز سيمنز غير ذلك .

٢ ـ نضغط على الحرف الواطي عشر مرّات حتى يخرج من وحدة التثقيب ثم نضرب الحرف الخاص بالترجيع لتعود العربة إلى بداية السطر لنضمن عودة عربة جهاز المرسل إليه إلى بداية السطر أيضاً كما يجب الضرب بعد ذلك على إشارة سطر جديد لنضمن أن تكون طباعتنا لدى المرسل إليه على سطر جديد لأننا لا نعرف وضع العربة عنده > ≡ .

٣ ـ نبدأ بطباعة الرسالة أو تسجيلها وبعد الانتهاء من الطباعة نضرب الحرف الواطي عشر مرات لنضمن خروج كل الأحرف المثقبة الأخيرة في الرسالة ونقطع الشريط برأس الحربة الموجودة في نهاية وحدة التثقيب بشكل منتظم وبشدة قوية سريعة للأعلى .

٤ ـ نوقف الشريط بالضغط على إشارة ◎ ونضع الشريط الذي يحتوي على الرسالة على جهاز الإرسال استعداداً لإرسال الرسالة .

ولعل من المفيد أن نذكر أن جهاز سيمنز القديم المستعمل غالباً كجهاز تلبرنتر يحتوي أربعة مفاتيح :

أحدهما لتشغيل الشريط ◎.
والثاني لإيقافه ◎ .
والثالث لسحبه L .
والرابع لترجيعه عند حصول الخطأ ® .

وفي جهاز تلي تايب تلاحظ إشارة :
الوقف على شكل أحرف (OFF) .
وإشارة التشغيل هي (ON) .

ونلاحظ فيما يلي تعليمات تحضير الرسالة وإرسالها على الأجهزة المختلفة والحديثة .

المفاتيح في جهاز هزلر

Local Operation

When the teleprinter is in "Local Operation", a message can be typed into the electronic memory. The message can be called forth later for transmission or correction.

Programming of the special functions of the teleprinter can also be made during local operation.

Local operation ON



press Local key





Local key lights

Local operation OFF

press Local key



Local key goes out

If a call comes in during local operation, the keyboard becomes inoperative, and after about 3 seconds the teleprinter automatically switches over to line operation.

Call key



Clear key



Internal alarm



Local operation



Undisturbed
local operation

Alarm out



Alarm line fault



"[illegible]" key



Return key (20 characters)



Erase key



Memory print out



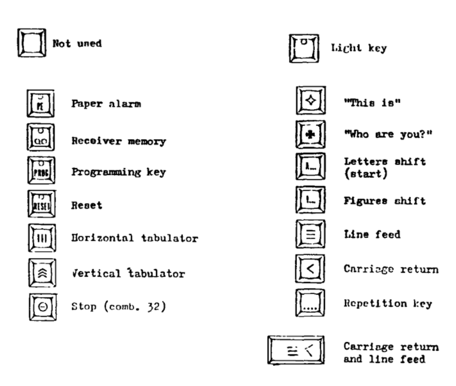
Memory enter



Abbreviated text
(letterhead)



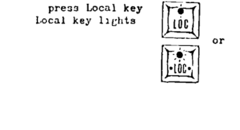
Date/time

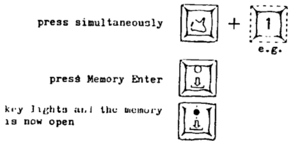


كيفية إدخال الرسالة في الذاكرة في جهاز هزلر

Text Memory Unit

4.1. Entering a message into the memory





Type your message; line feed and carriage return is effected automatically by the teleprinter.

عندما تكتشف الخطأ حالاً
ونريد تصحيحه في جهاز هزلر

Text Memory Unit

(4.1. continued)

Errors discovered immediately can be corrected as follows:

(example) ... the neq tell

press correction key 6 times

... the neXXXXXX

The incorrect characters are printed over and cancelled in the memory at the same time. A short alarm tone will sound to recognize this.

You may now type the correct text:

... the neXXXXXX
w tele

When the message is finished:

press



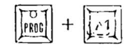
key goes out and the memory is now closed

البحث الأوتوماتيكي عن الكلمة

Text Memory Unit

A.[illegible].1. Automatic search [illegible] of word

Find the memory number with the text to be corrected.



press simultaneously

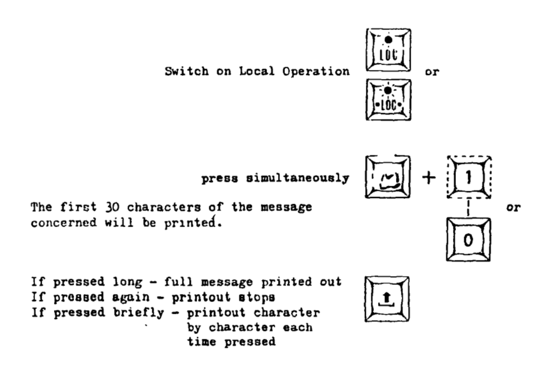
Now type up to 16 characters of the word or sentence in which a new text is desired. In memory No. 9 you can only search on either figures/characters or letters in an incoming message.



press

The relevant message is found, and the machine stands at the beginning of the message. It is important that this procedure should be observed, otherwise the search will not work. The electronic searcher will now jump ahead automatically to the beginning of the text or word sought. The first 30 characters at this place will be printed out automatically for control. The electronic searcher will then jump back automatically to the beginning of the text sought.

4.3. Checking stored messages



Switch on Local Operation

press simultaneously

The first 30 characters of the message concerned will be printed.

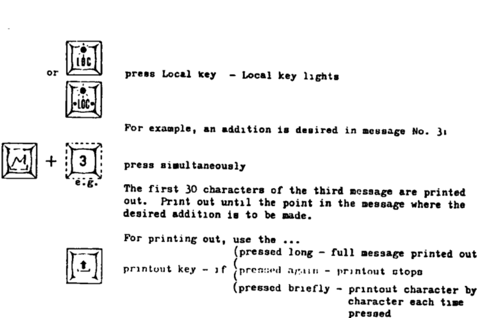
If pressed long - full message printed out
If pressed again - printout stops
If pressed briefly - printout character by character each time pressed

You can now check if corrections have disappeared and that there are no division of words at the end of lines.

الإضافات على الرسالة المخزنة

Text Memory Unit

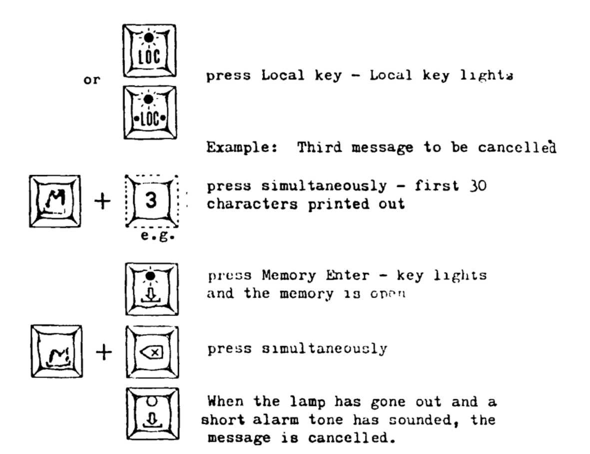
4.4. Additions in a stored message



إلغاء الرسالة المخزنة

Text Memory Unit

4.6. Cancelling a stored message



press Local key - Local key lights

Example: Third message to be cancelled

press simultaneously - first 30 characters printed out

press Memory Enter - key lights and the memory is open

press simultaneously

When the lamp has gone out and a short alarm tone has sounded, the message is cancelled.

جهاز سيمنز الألماني

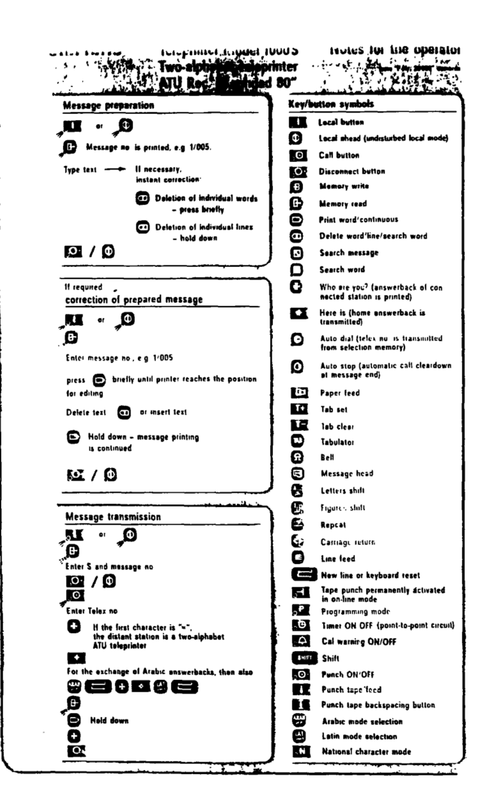
١ ـ طريقة استعماله .

أ ـ معنى الرموز على مفاتيح وأزرار الجهاز .

ب ـ إعداد البرقية .

جـ ـ طريقة تصحيح الأخطاء .

د ـ إرسالة الرسالة .



Teleprinter Model 1000 S — Notes for the operator

Two-alphabet teleprinter ATU Recommended 80"

Message preparation

or

Message no is printed, e.g 1/005.

Type text ——► If necessary, instant correction:

Deletion of individual words – press briefly

Deletion of individual lines – hold down

/

If required correction of prepared message

or

Enter message no, e g 1/005

press briefly until printer reaches the position for editing

Delete text or insert text

Hold down – message printing is continued

/

Message transmission

or

Enter S and message no

/

Enter Telex no

If the first character is "+", the distant station is a two-alphabet ATU teleprinter

For the exchange of Arabic answerbacks, then also

Hold down

Key/button symbols

- Local button
- Local ahead (undisturbed local mode)
- Call button
- Disconnect button
- Memory write
- Memory read
- Print word/continuous
- Delete word/line/search word
- Search message
- Search word
- Who are you? (answerback of connected station is printed)
- Here is (home answerback is transmitted)
- Auto dial (telex no is transmitted from selection memory)
- Auto stop (automatic call cleardown at message end)
- Paper feed
- Tab set
- Tab clear
- Tabulator
- Bell
- Message head
- Letters shift
- Figures shift
- Repeat
- Carriage return
- Line feed
- New line or keyboard reset
- Tape punch permanently activated in on-line mode
- Programming mode
- Timer ON OFF (point-to-point circuit)
- Cal warning ON/OFF
- Shift
- Punch ON/OFF
- Punch tape feed
- Punch tape backspacing button
- Arabic mode selection
- Latin mode selection
- National character mode

SIEMENS
سيمنس

المبرقة طراز 8 T1000 مبرقة ثنائية الابجدية طبقا [illegible] تعليمات التشغيل للتوصيات الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية [illegible] [illegible] ٢٠٠٠ ضما والاسلكية بنداء [illegible]

اعداد البرقية

او

رقم البرقية تجمع مثال 1 005

اكتب النص ← للتصحيح

محو شارات مفردة
- اضغط لفترة قصيرة

محو سطور مفردة
- اضغط بالزر مضغوطا

/

اذا اردت تصحيح البرقية التي تم اعدادها

او

اكتب رقم البرقية . مثال 1 005

اضغط لفترة قصيرة حتى تصل الى الشارة للتصحيح

امح النص او اكتب النص

اضغط بالزر مضغوطا - يستمر طبع البرقية

/

ارسال البرقية

او

اكتب حرف 5 ورقم البرقية

/

[illegible] رقم الهاتف

اذا كانت اول علامة مطبوعة هي
فانت متصل بمبرقة تطبع الابجدية طبقا لتوصيات الاتحاد العربي للمواصلات السلكية واللاسلكية

ابدال اشارات المحاورة العربية [illegible] على الازرار

اضغط بالزر مضغوطا

معنى الرموز على مفاتيح وازرار المبرقة

- مفتاح المستعمل المحلي
- تشغيل محلي بدون ارتجاع
- مفتاح النداء
- زر المهلة
- الكتابة في الذاكرة
- القراءة من الذاكرة
- طبع كلمة / صفحة متواصلة
- محو كلمة / سطر / الكلمة التي تبحث عنها
- البرقية التي تبحث عنها
- الكلمة التي تبحث عنها
- من انت؟ (اشارة محاورة المشترك المطلوب تطبع)
- هنا (اشارة محاورة مبرقتك ترسل)
- الانتخاب الاوتوماتي (رقم التلكس يرسل من ذاكرة الانتخاب)
- التوقف الاوتوماتي (اخلاء الاتصال اوتوماتيا عند نهاية البرقية)
- تلقيم الورق
- ضبط منظم الجداول
- الغاء ضبط منظم الجداول
- منظم الجداول
- الجرس
- ديباجة البرقية
- مفتاح الواطي
- مفتاح العالي
- الاعادة الآلية
- رجوع العربة
- سطر جديد
- سطر جديد أو تحرير لوحة المفاتيح
- تنشيط مثقب الشريط بصفة مستمرة على الخط
- وضع المراجعة
- زر تشغيل توقيف الموقت (دائرة الخط الحاضر)
- زر تشغيل توقيف الجرس
- المحول
- تشغيل / توقيف مجمع الشريط
- تلقيم الشريط المثقب
- زر ارجاع الشريط المثقب
- اختيار "الوضع العربي"
- اختيار "الوضع اللاتيني"
- لغة التشغيل بالابجدية المستعملة محليا

Printed responses

(... .): 08432	Number of characters that can be stored in message memory (example) or
1/002:	Message number (example)
(-----)	Called-up message or complete storage/memory deleted
S-----	No message no activated for message transmission
?	Text string must be entered or is terminated
?????	Error during entry
(?????)	The message no activated for message transmission was not found Message memory is full

Operator command entries

Preliminaries. [key] or [key] and then [key]

1/000	Print directory of all messages prepared locally
2/000	Print directory of all received messages
S1/023 S2/004	Call up message for transmission (examples)
S0/000	Print message no activated for message transmission Deactive message co [key] hold down
0/XXX	Delete complete storage/memory [key] hold down
1/XXX	Delete all messages prepared locally [key] hold down
2/XXX	Delete all received messages [key] hold down
1/001 to 999	Call up message prepared locally
2/001 to 999	Call up received message
1/001 to 999 2/001 to 999	Delete message. [key] hold down

Visual indicators

[key]	flashes	Printer paper out or top cover open
[key]	lights	Press [key] to reset keyboard
[key]	flashes	Enter message no or command
[key]	flashes	Advance warning: approx. 500 more characters can be stored in message memory
[key]	lights	A message is being stored in buffer
[key]	flashes	Advance warning approx. 500 more characters can be stored in buffer, terminate with [key]
[keys]	flash	Message memory is empty – actuate one of the three keys
[N]	go dark	Latin mode is activated
[N]	lights	Arabic mode is activated
[N]	flashes	Last Arabic character keyed in is buffered but not yet printed

الاستجابات المطبوعة

08432 (.)	عدد الحروف الممكن تحريرها في ذاكرة الرقمات (مثال) أو
1/002	رقم البرقية (مثال)
(-----)	تم محو البرقية المستدعاة أو الذاكرة بأكملها
S-----	لم يتم اعداد رقم برقية لارسال برقية
?	[illegible]
?????	خطأ اثناء الكتابة
(?????)	لم يعثر على رقم البرقية المعد لارسال برقية لا توجد مسارات خالية في ذاكرة البرقيات

اوامر موظف التشغيل

الشروط [مفتاح] أو [مفتاح] ثم [مفتاح]

1/000	اطبع دليل كافة البرقيات التي تم اعدادها محليا
2/000	اطبع دليل كافة البرقيات التي تم استلامها
S1/023 S2/004	استدع البرقية للارسال (مثال)
S0/000	اطبع رقم البرقية الذي تم اعدادها لارسال البرقية
	امح رقم البرقية هذا احتفظ بالزر [مفتاح] مضغوطا
0/XXX	امح الذاكرة بأكملها احتفظ بالزر [مفتاح] مضغوطا
1/XXX	امح كافة البرقيات التي تم اعدادها محليا احتفظ بالزر [مفتاح] مضغوطا
2/XXX	امح كافة البرقيات التي تم استلامها احتفظ بالزر [مفتاح] مضغوطا
1/001 الى 999	استدع برقية تم اعدادها محليا
2/001 الى 999	استدع برقية تم استلامها
1/001 الى 999 2/001 الى 999	امح برقية: احتفظ بالزر [مفتاح] مضغوطا

المؤشرات الضوئية

[رمز]	يومض	[illegible]
[رمز]	يضيء	لتحرير لوحة المفاتيح اضغط الزر [مفتاح]
[رمز]	يومض	اكتب رقم البرقية أو الأمر
[رمز]	يومض	[illegible] المكان المتبقي في ذاكرة البرقيات يكفي لتحرير حوالي : حرف فقط
[رمز]	يضيء	تم حاليا تحرير برقية في الذاكرة المؤقتة
[رمز]	يومض	[illegible] المكان المتبقي في الذاكرة المؤقتة يكفي لتحرير حوالي [illegible] حرف [illegible] [مفتاح] انهي التحرير بالضغط على الزر
[رمز]	يومض	ذاكرة البرقيات فارغة ـ اضغط على احد الازرار الثلاثة
[رمز]	ينطفىء	الوضع اللاتيني منشط
[رمز]	يضيء	الوضع العربي منشط
[رمز]	يومض	اخر حرف عربي كتب اختزن في الذاكرة المؤقتة ولكن لم يتم طبعه بعد

الرقم المرجعي:
Ref. No.: A22712-A1000-X101-1-2K13
GU No.: 92811
تعليمات التشغيل
Operating Instructions
الرقم المرجعي
A1000-X101-1-2K13

تعليمات استعمال جهاز التلكس الذي يستعمل الذاكرة

عندما نريد تحضير رسالة بالذاكرة يعني بأننا سنكتب هذه الرسالة ونخزِّنها بالذاكرة عوضاً عن تحضيرها على شريط تخريم كما هو الحال بالأجهزة القديمة ، لذا نتبع الخطوات التالية :

أ ـ نفتح الجهاز المحلي بالضغط على مفتاح التشغيل المحلي ∅ .

ب ـ نضغط على مفتاح الكتابة بالذاكرة [←] . يطبع الجهاز رقم للرسالة وعدد الأحرف الجاهزة بالجهاز .

جـ ـ نبدأ بطباعة الرسالة ، أثناء الطباعة إذا حصل خطأ بطباعة أي كلمة نستعمل مفتاح الإلغاء [⌫] ونلغي الكلمة الخطأ ثم نطبعها من جديد بالشكل الصحيح .

بعد الانتهاء من طباعة الرسالة إذا لوحظ وجود خطأ في أي كلمة بعد الانتهاء من طباعة الرسالة لإصلاح هذا الخطأ نتبع الخطوات التالية:

إذا كان الجهاز يعمل على رقم الرسالة نضغط على المفتاح [↖] .

تعطينا بداية النص يعني بداية الرسالة برقمها .

نضغط على المفتاح [≡] مفتاح البحث عن كلمة يطبع الجهاز علامة استفهام (؟) كأنه يقول ماذا تريد اطبع الكلمة الخطأ كما وردت ثم اضغط على مفتاح البحث عن الكلمة [≡] يقف الجهاز عند نهاية الكلمة الخطأ نستعمل مفتاح الإلغاء [⌫] ثم نطبع الكلمة بالشكل الصحيح وبنفس الطريقة نصلح أي خطأ آخر .

بنفس الطريقة نطلب الرسالة برقمها ونقوم بإصلاح أي كلمة باتباع الخطوات التالية :

١ ـ نفتح الجهاز محلي بالضغط على مفتاح ∅ .
٢ ـ نفتح مفتاح قراءة الذاكرة ⇥ .
٣ ـ نطبع رقم الرسالة المعنية .../1 .

ثم نجري نفس الخطوات السابقة لأي رسالة .

طريقة إخراج الرسالة من الذاكرة (يعني قراءة أي رسالة) :

أ ـ نفتح الجهاز محلي ∅ .
ب ـ نفتح مفتاح قراءة الذاكرة ⇥ .
جـ ـ نطبع رقم الرسالة المراد إخراجها مثال 1/040 .
د ـ نضغط على مفتاح إخراج نص الرسالة ⊳ يعني إخراج الرسالة على الورق كاملة .

هـ ـ نطفيء الجهاز بالضغط على مفتاح التشغيل المحلي ∅ .

إعطاء أمر للجهاز لإخراج الرسالة المطلوبة :

١ ـ نفتح الجهاز محلي ∅ .
٢ ـ نفتح مفتاح قراءة الذاكرة ⇥ .
٣ ـ نطبع حرف δ قبل رقم الرسالة .../S1 ولزيادة التأكّد نطبع إشارة يساوي (=) ثم أي حرفين في كل رسالة مثال =ADAD= مكرّرة بعد رقم الرسالة . وبعدها نطفيء الجهاز بمفتاح المحلي ∅ .

طريقة إرسال الرسالة :

بعد طباعة الرسالة وإعطاء أمر الإرسال يجدر بنا أن نحضّر رقم العميل (المشترك) جانباً .

(**ملاحظة** : القراءة من اليسار : + رقم العميل ـ رقم البلد ـ صفر) .

O (Code) - (Client No.) +

نضغط على مفتاح الخط الخارجي ⊙ .

يطبع الجهاز PTS ⇉ TCC JO .

بعد ذلك نطبع من اليسار (+ رقم العميل رقم البلد صفر) مثال +215873 0001 بدون فراغات وننتظر استلام رقم العميل صحيحاً .

عندها يفضّل إعطاء رقم التلكس للجهاز (◇) Here is قبل إرسال الرسالة حتى يعرف العميل مَنْ يتصل معه منذ البداية ، ثم نضغط على مفتاح قراءة الذاكرة ⇥ وبعدها مباشرة مفتاح إخراج نص الرسالة

في نهاية الرسالة نضغط على ◇ Here is ومفتاح (WHO ARE YOU) لأخذ رقم العميل ✚ والتأكّد بأنه استلم الرسالة .

ولختام الرسالة بأخذ الوقت المقتطع نطبع خمس مرات حرف (M) أو (.) فيعطي الوقت . (. . . . .) .

كيفية معرفة الرسائل المحضرة بالجهاز :

أ ـ نفتح الجهاز محلي ∅ .

ب ـ نضغط على مفتاح قراءة الذاكرة ⇥ .

جـ ـ نطبع — 1/000

يطبع الجهاز كافة الرسائل المحضرة بموجز سطرين عن كل رسالة مع رقمها .

لمعرفة الرسائل الواردة نتبع نفس الخطوات (أ وب) إنما نطبع 2/000 .

يطبع الجهاز كافة الرسائل الواردة مع رقم كل رسالة .

عملية الإلغاء (دون إرجاع الرقم المتسلسل 1/001) :

تتكون من عدة طرق :

أ ـ إلغاء (رسالة محضرة) :

١ ـ نفتح الجهاز محلي ∅ .

٢ ـ نضغط على مفتاح قراءة الذاكرة ⇥ .

٣ ـ نطبع رقم الرسالة المراد إلغاءها مثال 1/009 .

٤ ـ نضغط على مفتاح الإلغاء وننتظر إشارة الإلغاء ⌫ حتى تعطي جرس بأنها ألغيت .

ب ـ إلغاء (جميع الرسائل المحضرة) :

١ ـ نفتح الجهاز محلي ∅ .

٢ ـ نفتح مفتاح قراءة الذاكرة ⇥ .

٣ ـ نطبع 1/xxx .

٤ ـ نضغط على مفتاح الإلغاء وننتظر قدوم إشارة الإلغاء (------) .

جـ ـ إلغاء الرسائل الواردة :

١ ـ نفتح الجهاز محلي ∅ .

٢ ـ نفتح قراءة الذاكرة ⇥ .

٣ ـ نطبع 2/xxx .

٤ ـ نضغط على مفتاح الإلغاء ⌫ وننتظر قدوم إشارة الإلغاء (------) .

د ـ إلغاء الرسائل الصادرة والواردة معاً :

نتبع نفس الخطوات المذكورة أعلاه محلي ∅ ثم قراءة الذاكرة ⇥ ، إنما نطبع 0/xxx . ثم نضغط على مفتاح الإلغاء ⌫ وننتظر الإشارة أيضاً (------) .

طريقة إلغاء الصادر والوارد مع إرجاع الرقم المتسلسل للرسائل إلى الجهاز مطفأ (OFF) :

نبدأ الخطوات التالية :

١ ـ نضغط على مفتاح البرمجة (P) ومفتاح إخراج الورق إلى الأعلى ⤒ معاً .

٢ ـ نطبع رقم ٣٥ فيظهر بجانبه ثلاثة أرقام مثال 35023 وهذا الرقم ٢٣ يعني عدد الرسائل المخزنة .

٣ ـ نطبع تحته ثلاثة أصفار 000 .

٤ ـ نضغط على مفتاح البرمجة (P) فقط فينطفيء الجهاز .

٥ ـ نضغط على مفتاح المحلي Ø في الجهاز .

٦ ـ نضغط قراءة الذاكرة ⇥ .

٧ ـ نطبع 0/xxx .

٨ ـ نضغط على مفتاح الإلغاء ⟨X⟩ وننتظر إشارة الإلغاء (-----) .

ملاحظة (١) :

في حالة حصول خطأ في كلمة متكررة في الرسالة عدة مرات (أثناء طباعة الرسالة) لإصلاح هذه الكلمة نطلب الكلمة التي تليها ، نلغي الكلمتين ونطبعهما من جديد .

إذا زادت أحرف الكلمة عن عشرة أحرف نأخذ آخر مقطع منها ثم نلغي الكلمة كاملة ونطبعها من جديد .

ملاحظة (٢) :

إذا كان الرقم داخل الأردن نطبع الرقم المطلوب (رقم العميل) مع إشارة (+) بدون فراغات .

وإذا جاء الخط فإنه يعطي التاريخ ثم الرقم المطلوب وبعدها إذا كان الرد صحيح نرسل الرسالة ، وفي النهاية نأخذ الوقت بعد أخذنا للرقم المطلوب مرة أخرى .

كيفية إجراء المكالمة

(داخلية) بدون استعمال الصفر

أ ـ اضغط على مفتاح النداء .

في هذه الحالة يشتغل جهاز التلكس فوراً وسوف تستقبل العبارة التالية :

TCC JO

NNNNNN MMM DD ZZZZ PTS

إذا طلبت مكالمة يوم ٨/٦ الساعة (١٢,٠٠) وكان رقم المكالمة (٣٦٠) فإنك سوف تستقبل على جهازك العبارة التالية :

TCC JO

000360 Jun 08 1200 PTS

ب ـ أطلب الرقم الذي تريده وذلك باستخدام مفاتيح الجهاز وليس عن طريق استعمال القرص وعندها تظهر العبارة التالية على جهازك :

↑ XXXXX +

أما مدلول هذه الرموز فهو :

↑ : مفتاح الأرقام .
XXXXX : رقم التلكس المطلوب داخل المملكة .
+ : دلالة نهاية الرقم المطلوب .

جـ ـ انتهت للآن عملية طلب الرقم المراد الاتصال به .

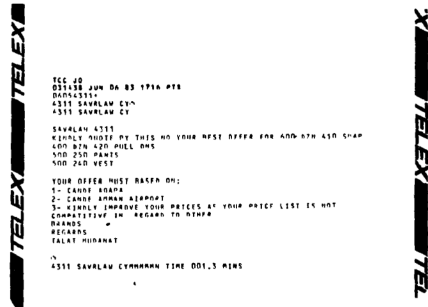
د ـ وكدليل على أنه تم الاتصال بينك وبين الرقم المطلوب هو استلامك رمز الجواب الخاص بالمشترك الآخر ، وعندئذ تستطيع أن ترسل وتستقبل الرسائل مع الرقم المطلوب .

هـ ـ وحتى تتمكن من إنهاء المكالمة عليك أن تضغط على الحرف (M) خمس مرات ، وبذلك تحصل على المدّة التي استغرقتها المكالمة ثم تنتهي المكالمة بعد ذلك .

نماذج اتصال مختلفة

النموذج الأول

اتصال مع قبرص ناجح ومتحقق حدث يوم ٦ حزيران سنة ٨٣ . الساعة الخامسة والدقيقة ١٦ بعد الظهر واستمر لدقيقة وثلاثة أعشار الدقيقة .



TCC JO
031438 JUN 06 83 1716 PTB
06054311+
4311 SAVRLAW CY
4311 SAVRLAW CY

SAVRLAW 4311
KINDLY QUOTE BY THIS NO YOUR BEST OFFER FOR 600 DZN 410 SHAP
400 DZN 420 PULL ONS
500 250 PANTS
500 240 VEST

YOUR OFFER MUST BASED ON:
1- CANDF AQABA
2- CANDF AMMAN AIRPORT
3- KINDLY IMPROVE YOUR PRICES AS YOUR PRICE LIST IS NOT
COMPATITIVE IN REGARD TO OTHER
BRANDS
REGARDS
TALAT MUDANAT

4311 SAVRLAW CYMMMMMN TIME 001.3 MINS

النموذج الثاني

نموذج اتصال آخر مع السويد ولمدة ٨,٠٠٠ من الدقيقة في السطر الأول من النموذج إشارة مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية واسم مختصر للأردن ، أمّا السطر الثاني من النموذج فرقم عدّاد الكومبيوتر يليه اسم الشهر حزيران مختصراً من ثلاثة أحرف فقط فتاريخ ذلك اليوم السابع منه فرقمان يدلّان على السنة الميلادية ٨٣ فأربعة أرقام تدلّ على الساعة والدقيقة التي جرىٰ فيها هذا الاتصال فإشارة البدء من الكمبيوتر ، قام بعدها في السطر الثالث من النموذج طالب الاتصال بضرب الرقم صفر فرقم الكود أو المنطقة وهي السويد ٥٤ ويليه مباشرة ودون توقّف رقم المشترك متبوعاً بالإشارة + الضرورية لتنفيذ الاتصال ، ورد في السطر الذي يلي ذلك السطر الخامس رقم المشترك

المطلوب دون بقية الأرقام في السطر السابق متبوعاً باسم المشترك المختصر وحرف S الذي يرمز للسويد ، ثم قام المأمور الطالب بإعطاء رقم تلكسه واسم شركته المسجلة على جهازه ، وبعد ذلك أطلق رسالته وبعد انتهائها ضرب على إشارة : مَنْ أنت فأخذ اسم المشترك المطلوب ثانية وضرب على إشارة هنا . . . فأعطى المشترك المطلوب اسمه ثم انهى الاتصال بالضرب على النقطة خمس مرات وأخذ الوقت المُشار إليه في نموذج الاتصال والذي يحسب دقيقة واحدة كما يلاحظ :

```
TCC JO
QQ2811 MAY Q7 83 Q917 PTS
0541244..
[illegible]
12442A FOTEX S
21597 SUDEPT JO

ATT: MR.O.QADDOUMI

COMING ON 11 MAY 83, WITH SAS AIRLINES  FLIGHT 418 AT ABOUT
9 O'CLOCK.

REGARDS
EBRAHIM KADDOUMI.
+
12442A FOTEX S
21597 SUDEPT JO.....
TIME QQQ.6 MINS
```

النموذج الثالث

نموذج اتصال مع اليابان لم يتحقق بسبب انشغال الخطوط :

```
TCC JO
005194 MAY 22 83 0928 PTS
[illegible]
 NC
```

حاول بعدهـا المأمـور طلب اليابـان عن طريق المقسم الألكتـروني فلم يستطع أيضاً الاتصال لانشغال الخطوط .

```
TC . JO
004.07 MAY 22 83 0843 PTS
0720225337'+
 NC


TCC JO
00.50S MAY 22 83 0846 PTS
  ''
INTL'X JO MOM
+
21.12 MAIAR JO
MAY I HELP YOU  PLS JAPAN  2223571+
MOM
SORRY SIR THE NO IT IS OUR  EE OUT OF ORDER PLS
TRY LATER OK TK
```

وإذا تم الاتصال مع المشترك فتعطيني المأمورة الإصطلاح DF حيث يبدأ الاتصال ولكن يُحاسب عليه كحدّ أدنىٰ ٣ دقائق .

نموذج آخر لاتصال داخلي لم يتحقق بسبب كون الجهاز مفصولاً عن المشترك المطلوب

```
TCC JO
007825 MAR 23 0943 PTS
     ''
DER

TCC JO
007839 MAR 23 0943 PTS
. .   '''
DER
```

سرعة أجهزة التلكس

للجهاز ثلاثة سرعات مختلفة يمكن التحكم بها وتحديدها حسب نوع الخدمة وتقاس هذه السرعة بما يسمى بالبود وقد اتفق أن تدون سرعة أجهزة التلكس العالمية ٦٦ كلمة في الدقيقة لأن أجهزة التلكس في العالم يجب أن تكون سرعتها واحدة لتحاشي الاختلاف الذي يسبب تشويه البرقية أمّا السرعات المعروفة لأجهزة التلبرنتر فهي :

١ ـ ٥٠ بود أي ٦٦ كلمة في الدقيقة .

٢ ـ ٧٥ بود أي ١٠٠ كلمة في الدقيقة .

٣ ـ ١٠٠ بود أي ١٣٢ كلمة في الدقيقة .

يمكن استعمال السرعات الكبيرة في حالة استعمال الجهاز محلياً .

المقسم الألكتروني في عمّان

بدأ تشغيل هذا المقسم في حزيران سنة ١٩٧٩ بسعة مبدئية هي ٢٠٠٠ رقم وسعة نهائية هي ٢٠,٠٠٠ ويعمل هذا المقسم على ٢٢٨ دارة أي خط مكون من خط إرسال وخط استقبال . ويربط هذا المقسم كل مشترك فيه سواء مشتركي عمّان أو مُدن المملكة الأخرى بغيرها من مدن العالم حيث يتمكن كل مشترك في أي بلد في الأردن أن يتصل مع أي مشترك في العالم كما لو كان من مشتركي العاصمة ، ويتكون رقم المشترك في الأردن من خمسة أرقام . ففي عمّان مثلاً يبدأ رقم المشتركين بالرقم ٢١ أو ٢٢ أو ٢٣ أو ٢٤ . أي أن هناك مشتركين أرقامهم بين ٢١٠٠٠ ـ ٢١٩٩٩ ، أمّا المدن الأخرى فأرقام المشتركين فيها تبدأ بأرقام مختلفة فأرقام العقبة تبدأ بالرقم ٦٢ وبعده ثلاثة أرقام ، وأرقام مدينة الزرقاء تبدأ بالرقم ٤١ وبعده ثلاثة أرقام ، أمّا أرقام مدينة اربد فتبدأ بالرقم ٥١ وبعده ثلاثة أرقام ولا يستعمل الصفر قبل الرقم إذا كان الاتصال داخلياً أمّا إذا كان الاتصال خارجياً فلا بد من استعمال الصفر وبعده رقم الكود فرقم المشترك فإشارة + .

وهناك خدمات خاصة تقدّمها مؤسسة المواصلات .

فالرقم ١٠ هو رقم الاستعلامات لأغراض المساعدة في تأمين الخطوط .

والرقم ١٩ هو رقم الاستعلامات لمعرفة أرقام المشتركين .

والرقم ١٨ هو رقم الفحص لغايات تصليح الخطوط .

والرقم ١٥ لطلب تجربة على الجهاز من كومبيوتر عمّان .

أمّا الرقم ١٣ أو ١٤ فهو يستعمل عند طلب عدة مشتركين على الخط .
ويمكن الاتصال هاتفياً بالرقم ٣٩٠٠٠ أو ٢٥١١١ عند تعطّل خط التلكس .

الفَصْلُ الخَامِس

(المحاسبة على التلكس)

طريقة المحاسبة على أجور التلكس

هناك قسم خاص لمحاسبة التلكس في مؤسسة المواصلات مهمته استيفاء المبالغ المتحقّقة على المشتركين بالتلكس حيث نرسل إلى كل مشترك فاتورة الحساب شبيهة بفاتورة الهاتف ويقوم المشترك بتسديد القيمة وفي حالة تأخر المشترك على الدفع يفصل خطّة ولا يعاد وصله إلاّ إذا دفع رسماً مقداره خمسة عشر ديناراً أردنياً كما ورد في البند الخامس من عقد التلكس .

ويحاسب على التلكس بأجرة الدقيقة الواحدة لمعظم البلدان الأوروبية حيث تبلغ أجرة الدقيقة الواحدة حوالي الدينار وتزيد أجرة الدقيقة عن ذلك للدول الموجودة في جنوب شرق آسيا وأمريكا حيث تصل في أعلى حدودها الدينارين وفي بعض الدول يحاسب على أجرة ثلاث دقائق كحد أدنى ، أمّا الدول العربية فإن الاتصال معها متيسر أمّا الحساب فمختلف من بلد لآخر فسوريا ولبنان والعراق لا تزيد أجرة الدقيقة الواحدة عن ٥٠٠ فلس ومصر حوالي ٦٠٠ فلس أمّا بقية الدول العربية فتتراوح الأسعار بين الدينار ودينار وثلاثماية وخمسين فلساً للدقيقة الواحدة .

أمّا الاتصال داخل المدن الأردنية فيما بينها فهناك تعرفة خاصة أيضاً على أنه يحاسب على أجور ثلاثة دقائق كحد أدنىٰ وبحد أدنىٰ هو عشرة فلسات للدقيقة الواحدة داخل حدود أية مدينة أردنية .

أمّا إذا طلب أي مشترك الاتصال مع أي بلد في العالم عن طريق المقسم الألكتروني فإنّه ملزم بالمحاسبة على ثلاثة دقائق كحد أدنىٰ مهما قلّ الاتصال عن ذلك كما يحاسب على الوقت الزائد عن ذلك أيضاً وتعتبر هذه الأنظمة المحاسبية أنظمة دولية ولا يمكن التجاوز عنها لأن الاتصالات المحليّة مع بلدان العالم الخارجي تتم عن طريق شركات متخصصة تأخذ حصتها المعلومة والمتفق عليها مع السلطات المعنية .

أمّا الاتصال الفاشل فلا يحاسب عليه ويبدأ العدّ للوقت أثناء أي اتصال بعد أن يردّ المشترك المطلوب اثنتي عشرة ثانية لأن بالإمكان إنهاء أي اتصال فاشل خلال هذه المدة بعد التأكّد من الردّ العكسي وقطع الاتصال دون أن يتجاوز العدّ الزمني هذه المدة إذ أنّ هذه المدّة لا تخضع للحساب ويمكن إنهاء الاتصال بالطريقة العادية أي بضرب حرف (N) خمس مرات أو الكوما (،) خمس مرات وفي هذه الحالة سيحصل على التوقيت بحده الأدنى ويجب توخي السرعة في ذلك حتى لا يضيع الوقت قبل قراءة اسم المشترك المطلوب ورقمه والتأكّد منهما .

أُسس تعرفة مكالمات التلكس

١ ـ طريقة حساب الأجرة :

أ ـ كسور الدقيقة تحسب دقيقة كاملة .

مثال : ١,٤ دقيقة تحسب دقيقتان .

ب ـ جدول تعرفة مكالمات التلكس الدولية يبين الحد الأدنىٰ لمدة المكالمة هل هي دقيقة واحدة أم ثلاثة دقائق .

جـ ـ الحد الأدنىٰ لمدة المكالمة الممرّرة عن طريق مأمور التلكس هو ثلاثة دقائق وما زاد عليها يحسب بالدقيقة .

٢ ـ الاتصالات بمراكز الخدمات :

يتم الاتصال بمراكز الخدمات (مأمور التلكس ١٠ ، الاستعلامات ١٩ ، الفحص ١٨) بدون أجرة .

٣ ـ المكالمات الفاشلة :

المكالمات الفاشلة والذي يُجاب عليها بعدم إمكانية الاستلام تكون بدون أجرة .

مثال :

ـ المشترك مشغول (OCC) .

ـ المشترك غير موجود ، المكتب مغلق (ABS) .

٤ ـ الأرقام غير الصحيحة :

تحسب أجرة المكالمة بعد مضي ١٢ ثانية أي (٠,٢٠) دقيقة من وقت بدء المكالمة وهذا يتيح الوقت الكافي للتأكّد من صحة رمز الجواب للمشترك المطلوب وقطع الإرسال خلال هذه المدة إذا ما كان الرقم المطلوب غير صحيح فلا تحسب أية إجرة في هذه الحالة .

٥ ـ إلغاء أجرة المكالمات عند قطع الإرسال :

يرجى ملاحظة إرسال نسخ من جميع المكالمات التي قطع فيها الإرسال أو عند حدوث تشويش وذلك قبل إنهاء هذه المكالمات نتيجة خطأ ما في شبكة التلكس لتسهيل الرجوع إلى سجلّاتنا للتأكّد من ذلك وبالتالي إلغاء أجرتها .

طريقة الاتصال بالولايات المتحدة

ACCESS PROCEDURE TO THE U.S.A. TELEX SUBSCRIBERS

INTRODUCTION

There are more than one country code of the united states because there are several american telex carriers.

The country code depends upon the carrier. After the proceed to select (PTS) sequence transmitted by the telex exchange. Type the access codes :-

(X) 023 in front of all ITT numbers. These numbers always start with (4) and composed of six or seven digits Example : - 023 - 421902+

(X) 023 infront of all RCA numbers. These numbers always start with (2) and composed of six or seven digits. Example :- 023 - 235810+

(X) 023 in front of all WUI numbers. These numbers always start with (6) and composed of five, six or seven digits. example: - 023 - 62135+

(X) 023 in front of all TRT numbers. These numbers are composed of six digits and start with only (14), (15), (17), (18) and (19). Example - 023 - 142352+

(X) 0230- in front of all WUD numbers. These numbers are composed of five, six or seven digits and start with any digit except (14), (15), (16), (17), (18), (19) /.
Example :- 0230-324567+
: or :- 0230-124578+

(KX) 025 in front of all TWX numbers, these numbers are composed of ten digits and start with 510, 710 and 910. Example : - 025 - 9103202263+

نموذج للتعرفة الجمركية الصادرة عن مؤسسة المواصلات

COUNTRY	CHARGE OF MINUTE		CODE	MINIMUM CHARGING PERIOD
	D	Fils		
ARAB WORLD				
ALGERIA	1	350	408	1
BAHRAIN	1	350	490	1
EGYPT	0	600	91	1
IRAQ	0	500	491	1
KUWAIT	1	000	496	1
LEBANON	0	500	494	1
LIBYA	1	350	901	1
MOROCCO	1	350	407	1
MAURITANIA	1	600	974	3
OMAN	1	350	498	3
QATAR	1	350	497	1
SAUDI ARABIA	1	350	495	1
SOMALI	1	600	900	3
SUDAN	1	600	984	3
SYRIA	0	500	492	1
TUNISIA	1	350	409	1
UAE	1	350	893	
ABU DHABI	1	350	893	1
AJMAN	1	350	893	1
AL-AIN	1	350	893	1
DUBAI	1	350	893	1
FUJAIRAH	1	350	893	1

التعرفة المحلية

RATES OF NATIONAL TELEX TRAFFIC (FILS PER MIN.)

	AMMAN	AJLUN	AQABA	IRBED	JERASH	KERAK	MADABA	MAFRAQ	MA'AN	RAMTHA	SALT	TAFILA	ZERQA
AMMAN	10	40	100	40	20	60	20	40	80	60	20	60	20
AJLUN	40	10	120	20	20	60	40	40	100	40	40	80	40
AQABA	100	120	10	120	100	80	100	120	60	120	100	80	100
IRBED	40	20	120	10	20	80	60	20	100	20	40	80	20
JERASH	20	20	100	20	10	80	40	20	100	20	40	80	40
KERAK	60	60	80	80	80	10	40	80	60	80	60	40	60
MADABA	20	40	100	60	40	40	10	60	80	60	20	60	40
MAFRAQ	40	40	120	20	20	80	60	10	80	20	60	50	20
MA'AN	80	100	60	100	100	60	80	80	10	100	80	60	80
RAMTHA	60	40	120	20	20	80	60	20	100	10	40	80	60
SALT	20	40	100	40	40	60	20	60	80	40	10	80	40
TAFILA	60	80	80	80	80	40	60	80	60	80	80	10	80
ZERQA	20	40	100	20	40	60	40	20	80	60	40	80	10

الفصل السادس

الاختصارات في حقل التلكس

A. EXPRESSIONS USED IN THE TELEX SERVICE

ABS	Absent subscriber / office closed
BK	I cut off
CFM	Please confirm / I confirm
COL	Collation please / I collate
CRV	Do you receive well? / I receive well
DER	Out of order
DF	You are in communication with the called subscriber
EEE	Error
GA	You may transmit / may I transmit?
INF	Subscriber temporarily unobtainable. Call the information service
JFE	Office closed because of holiday
MNS	Minutes
MOM	Wait / waiting
MUT	Mutilated
NA	Correspondence with this subscriber is not admitted
NC	No circuits
NCH	Subscriber's number has been changed
NP	The called party is not, or is no longer, a subscriber
NR	Indicate your call number / my call number is.....
O (figure 0 repeated)	Stop your transmission
OCC	Subscriber is engaged
OK	Agreed / do you agree?
P (repeated)	Stop your transmission
PPR	Paper
R	Received
RAP	I shall call you back
RPT	Repeat / I repeat
SSSS	Here ready for data transmission
SVP	Please
TAX	What is the charge? / The charge is.....
TEST MSG	Please send a test message
THRU	You are in communication with a telex position
TPR	Teleprinter
W	Word
WRU	Who is there?

101

SSSS	Here ready for data transmission
SVP	Please
TAX	What is the charge? / The charge is.....
TEST MSG	Please send a test message
THRU	You are in communication with a telex position
TPR	Teleprinter
W	Word
WRU	Who is there?



البابُ الثاني

الفَصْل الأوَّل

(التلبرنتر)

تعريفه :

رسالة التلبرنتر رسالة مختصرة بين نقطتين موصولتين معاً بخط تلبرنتر ولها برمجة خاصة وتستعمل في عدة مجالات .

مجالاته :

يستخدم التلبرنتر في عدة مجالات منها :

١ ـ حقل الاتصالات المدنية حيث تقوم مؤسسة المواصلات أو شركات أو هيئات متخصصة في الاتصالات بهذه الخدمة للمواطنين والتجّار وغيرهم وهناك تعرفة خاصة لأسعار البرقيات .

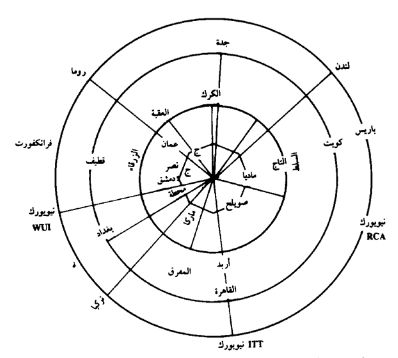
٢ ـ حقل الصحافة ووكالات الأنباء مثل بترا ورويتر وتاس وغير ذلك كما تشمل الأعمال التلفزيونية والإذاعية والاتصالات الدبلوماسية بين السفارات والممثليات والقنصليات .

٣ ـ حقل الطيران وتقوم به هيئات متخصِّصة في مجال الطيران مثل شركة سيتا وإياتا وغيرهما لتأمين الحجز وسلامة الطيران .

التلبرنتر في مؤسسة المواصلات

تقوم مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية في الأردن بتأمين الاتصالات بين الأردن وسائر بلدان العالم الخارجي كما تؤمّن الاتصال بين سائر المدن الأردنية وهناك قسم خاص في مركز البريد الآلي لهذه الغاية يعمل على مدى

أربع وعشرين ساعة هو قسم حركة البرق والتلكس وتتعاون مؤسسة المواصلات مع وزارة المواصلات عبر مكاتب البريد المنتشرة في مدن المملكة وقراها وأريافها لتأمين الاتصال الداخلي وقد خطا الأردن خطوات رائدة وموفقة في هذا المجال .



كما يلاحظ من الرسم السابق تتصل معظم مراكز البريد حول العاصمة عمّان وضواحيها بالمركز الرئيسي بخطوط هاتفية يمكن تبادل البرقيات بينها وبين العاصمة التي تقوم بتأمين هذه إلى المراكز العالمية المتصلة معها بخطوط التلبرنتر المباشرة كما تؤمّن لها برقياتها الواردة من المراكز الأخرى في عملية تبادل وسنوضح كيف يتم تبادل البرقيات في مكان آخر ، أمّا المراكز أو المكاتب البريدية المتصلة بالعاصمة فقد ذكرنا منها ما ذكرنا على سبيل المثال لا الحصر فكل جبال عمّان فيها مراكز بريد تقريباً بعضها يصلها موزّع البرقيات ويحضر برقياتها والبعض الآخر يؤمّن برقياتها بطريق الهاتف ومنها ما هو بعيد مثل مأدبا والمفرق ومنها ما هو قريب مثل جبل التاج أو المحطة أو ماركا أمّا المدن الأردنية الرئيسية فمتصلة مع العاصمة بخطوط تلبرنتر وهي الكرك والعقبة والسلط وأربد والزرقاء وهذه المدن تتوسط بين القرى التابعة لها وبين العاصمة فلا اتصال بين مؤتة وعمان بل تتصل مؤتة بالكرك والكرك تؤمّن برقيات مؤتة إلى عمان وهكذا

أمّا العواصم العربية التي لها اتصال مباشر مع عمان فهي جدة والقاهرة والكويت ودمشق . أمّا بقية البلدان العربية فيجري الاتصال معها عبر دول أخرى تتوسط بيننا وبينها وأهم مراكز التوسط : روما ولندن فإذا أرسل أحدهم برقية مثلاً من الطفيلة إلى اليابان فإن الطفيلة تعطيها لعمان تحت رقم معين وتقوم عمان بإعطائها رقماً آخر وترسلها إلى اليابان عبر كومبيوتر خاص في لندن يوجهها مباشرة إلى اليابان وهكذا في طريق العودة ومثلها سائر المراكز .

ويتعامل مركز البرق الرئيسي مع الكومبيوتر في المراكز العالمية الرئيسية وتخضع البرقية لذلك إلى نظام لا يجوز تخطيه في ترتيبها وبرمجتها ففي السطر الأول مثلاً إشارة بدء البرقية ورقمها وفي السطر الثاني الإشارة للكومبيوتر بتوجيه البرقية إلى بلد المورد وتتضمن اختصارين من أربعة أحرف يدلّ الحرفان الأولان على اسم البلد والآخران على اسم المدينة ثم حرفان يشيران إلى نوع البرقية فأربعة أحرف تشير إلى مصدرها فعدد كلماتها أمّا في السطر الثالث يكتب اسم المصدر كاملاً وهو الذي أرسلت منه البرقية فعدد الكلمات فتاريخ ذلك اليوم من رقمين فالساعة التي أودعت فيها البرقية ثم ننتقل إلى العنوان فنأخذ مسافة ثلاثة أسطر ونبدأ كتابة العنوان بادئين باسم الشخص وعنوانه منتهين باسم المدينة والقطر ثم نأخذ مسافة ثلاثة أسطر لنكتب الموضوع إذ إن المسافة التي قبل العنوان وبعده لازمة لطي البرقية عندها في حالة التغليف أمّا التوقيع فيكتب بعد الموضوع وتنتهي البرقية بنهاية NNNN معروفة أو نننن إذا كانت البرقية بالعربية وهذا النظام دولي ومُتعارف عليه .

نموذج برقية واردة من روما إلى عمّان

```
ZCZC RAM234
JOAM CO ITRM 09
ROME 09 05 1000

MR ENZO
PO BOX 6826
AMMAN JORDAN

COME SOON

     ALDO

NNNN
```

أنواع البرقيات

١ ـ البرقية العادية :

وتكتب بلغة صريحة وتقبل بالعربية أو بأحرف لاتينية (إنجليزية ، إيطالية ، فرنسية ، إلخ . . .) ولا تقبل في الأردن إلّا بهذه الأحرف واللغة الصريحة هي اللغة التي يسمح باستعمالها في أية مخابرة برقية حيث تدل فيها الكلمة أو الجملة على المعنى الواضح الذي وضعت له في تلك البرقية وتعتبر الكلمات كل كلمة منفردة كلمة واحدة على أن لا تزيد في اللاتينية عن عشرة أحرف فتعتبر حينئذ كلمة مكرّرة أو كلمتين أمّا الأرقام فإن زادت عن خمسة فكل زيادة عن ذلك تعد كلمة فالعشرة أرقام كلمتان والأثني عشر رقماً ثلاث كلمات وهكذا أمّا الحد الأدنىٰ للبرقية فسبع كلمات يحاسب المأمور عليها حتى لو كان عدد الكلمات خمساً وهناك تعرفة أجور محددة لهذه الغاية .

هذا ويمكن قبول البرقية الشيفرة CODE إذا كانت تخص الهيئات الحكومية المسؤولة .

٢ ـ البرقية المستعجلة : (URGENT) :

وتنطبق عليها جميع شروط البرقية العادية ولكن يستوفي ضعف الأجور العادية مقابل إعطائها الأولوية في الإرسال والتوزيع . وقد ألغي هذا النوع في معظم دول العالم .

٣ ـ البرقية الحكومية المفضلة : ETAT PRIORITY أو (ETAT) :

أي إذا كانت البرقية حكومية وترسلها الدوائر الحكومية على حسابها أو لمصلحتها ويجب أن تراعى أولويتها على غيرها .

٤ ـ البرقية الصحفية : PRESS :

ولا يجوز استعمال هذا النوع من البرقيات إلّا من قبل الصحفيين المرخصين ، ويجب أن تكون البرقية معنونة إلى جريدة أو مجلة أو وكالة أنباء وأن تحتوي أخباراً أو مواداً قابلة للنشر ولها علاقة بالصحافة ويحق لمرسل البرقية الصحفية استعمال إشارة الاستعجال URGENT PRESS ويجوز استعمال المختصرات ولا يجوز استعمال الشيفرة والحد الأدنىٰ لهذه البرقيات ١٤ كلمة .

٥ ـ البرقيات الكولكت : : (COLLECT)

أيضـاً يستعملها الصحفيـون ورجال الأعمـال حيث تتقدم الـوكـالات أو الشركات باعتماد أشخاص معينين لمراسلتها على حسابهـا الخاص وتمنحهم التراخيص المناسبة فإذا كان هذا الشخص في أي بلد في العالم يمكنه إرسال برقيته على حسابه أو على نفقة الجهة التي منحته الترخيص أو البطاقة دون أن يدفع شيئاً ويسمي البعض هذا النوع من الخدمة (الحسابات المحولة) CREDIT FACILITIES وتستعمل هذه الخدمة في مجال التلكس أيضاً كما تستعمل على نطاق ضيِّق في مجال التلفون .

الصور اللاسلكية :

تقبل البرقيات المصوَّرة أو الصـور الفوتـوغرافيـة في بعض المراكـز إلى جهات معيّنة حيث يكون هناك جهاز استقبال يمكن إرسال الصور إليه بالأسود والأبيض حيث تستقبل الإشارات في مركز خاص وتحمض الصورة وترسل إلى الوكالة وتنشر في الصحف مع الخبر الصحفي ويحاسب عليها بالقياس بضرب العرض في الطول وضرب الحاصل في السعر فالأجور بين عمّان ولندن مثلاً هي ٧ دنانير لأول ١٥٠ سم مربّع وثلاثة دنانير ونصف لكل ١٠٠ سم بعد ذلك كما يوجد حدّ أقصى لحجم الصورة وهو ١٨ × ٢٠ سم وللصورة ديباجة ولها عنوان وكلها تدل على المرسل والمرسل إليه والسعر والتاريخ وموضوع الصورة .

أجزاء البرقية

تكتب البرقية على نمـوذج خاص تقـدمه مؤسسـة المواصـلات السلكية واللاسلكية أو مكتب البريد المختص ويلاحظ أن هذا النموذج يبرز عدة جوانب تدل المرسل على كيفية تعبئة البرقية كما تبين له بعض الملاحظات الخاصة بذلك . ويقوم الموظف بتعبئة جزء من البرقية هو (الديباجة) التي يُشار فيها إلى المصدر وعدد الكلمات والتاريخ والوقت الذي أودعت فيه البرقية أمّا الأجزاء الأخرى في البرقية فهي :

١ ـ العنوان : : ADDRESS

فيتضمن كل ما يدل على اسم المرسل إليه ويمكن قبول عدة عناويـن في دوائر البرق ومنها :

العنوان الكامل : ويتضمن اسم المرسل إليه واسم الشارع ورقمه واسم المكان والمدينة والقطر .

العنوان المسجل (البرقي) : وهو عبارة عن كلمة مختصرة تسجلها شركة من الشركات لدى مكتب البرق وتدفع عليها رسماً سنوياً مقداره حوالي ثلاثة دنانير أردنية وتوزع البرقيات إلى المكان الذي أراده صاحب هذا العنوان مثل (سلامكو) ، (هندام) ، (قعوار) وغير ذلك .

العنوان الهاتفي : إذا لم يكن المرسل على علم بعنوان المرسل إليه فيمكن إرسال البرقية على عنوان التلفون .

العنوان البريدي : ويتضمن رقم صندوق البريد دون الإشارة إلى بقية العنوان فيما عدا اسم المدينة والبلد واسم الشخص إن كان ضرورياً . وعنوان شبّاك البريد الذي يستعمله رجال الأعمال في تنقلاتهم فترسل إليهم الرسائل أثناء ذلك ويراجعون شبابيك البريد في البلدان التي يزورونها لاستلام هذه الرسائل أو البرقيات إن وجدت .

١ ـ المتن أو الموضوع :

ولا تقبل برقية دون متن (TEXT) ويجب أن يكون متن هذه البرقية في غاية الوضوح والاختصار ، فالبرقية هي (ما قلّ ودلّ) من الكلام ، والاختصار مفيد للمرسل مادياً أيضاً .

ـ التوقيع : SIGNATURE :

يستحسن أن يدرج اسم مرسل البرقية ولكنه ملزم بكتابة اسمه وعنوانه على ظهر البرقية لغايات أهمّها ان البرقية قد تتعرض لعدم التوزيع فيبلّغ المرسل على عنوانه الذي كتبه على ظهرها كما يمكن أن تحدث مراجعة ما على البرقية بخصوص خطأ فيها أو مسؤولية لا بد أن يتحملها المرسل نفسه ولا تتحمل أية مؤسسة المسؤولية عند عدم ملائمة البرقية أو عند حصول غلط فيها من قبل المرسل ، ويطلب مأمور البرقيات جواز سفر المرسل أحياناً إذا كانت البرقية تتضمن دعوة لأحد الأشخاص بالحضور مثلاً لكي يدون اسم المرسل ورقم جوازه على ظهر البرقية متحملاً مسؤولية ما فيها من أخبار .

الإشارات المصلحية المأجورة

هناك بعض الإشارات الممكن وجودها على البرقية لبيان نوعها أو لزيادة فعالية الخدمة أو لطلب الرد عليها أو بيان وقت توزيعها ومنها :

برقية ردّية (ذات جواب مدفوع) : : (RP) (REPLY PAID)

ويعطي هذا النوع من البرقيات الحقّ للمواطن المرسل أن يدفع للمرسل إليه أو عنه قيمة ردّ البرقية حيث يقوم بعد ذلك مكتب البريد الذي يستلم البرقية الرديّة بإرسال مستند برقي هو عبارة عن نموذج مدوّن عليه القيمة المدفوعة والتي بإمكان المرسل إليه إذا رغب في الرد على البرقية أن يستعمله مجاناً ويدفع المبلغ بالعملة المحلية ويحول إلى الفرنكات الذهبية عند إبراق البرقية وإذا لم يغطي المبلغ قيمة البرقية الرديّة جاز للمرسل إليه دفع الفرق علماً بأن هذا المستند لا يلزم المرسل إليه بالرد ولكنه يعتبر إعفاءً له من دفع القيمة وحثّاً له على الرد وخاصة إذا كان الرد من مصلحة المرسل وليس فيه مصلحة للمرسل إليه.

وإذا لم يستعمل المرسل إليه المستند جاز للمرسل بعد ثلاثة أشهر أن يستعيد قيمة المستند . وقد ألغي هذا النوع والتعليمات في معظم دول العالم ويستعمل في الأردن داخلياً .

برقية مع إشعار بالاستلام : : (PC)

وتوافق عليها بعض الدول فإذا طلب المرسل من الإدارة المرسلة للبرقية أن تشعره بوصولها كتب عليها إشارة (PC) قبل العنوان إذ تقوم الإدارة الموزعة لها بإشعار الإدارة المرسلة وتقوم هذه بدورها بإشعار المرسل على عنوانه المدوّن خلف برقيته .

برقية يستأنف إرسالها بطلب المرسل : فقد يطلب شخص ما أن توزع برقيته في تاريخ محدد لمناسبة محددة أو قد يكون الشخص متنقلاً ونرسل إليه برقية على عناوين مختلفة يمكن أن يتواجد فيها وهذه الخدمة أيضاً نادرة .

برقية ذات عناوين متعددة : (TMX) تم أو ت م :

يجوز وضع هذه الإشارة إذا كانت البرقية تحتوي عدة عناوين في بلد واحد أو مدينة واحدة ويذكر فيها كل عنوان يراد توزيع البرقية له ولا تقبل هذه الخدمة جميع الدول ويجب ملاحظة ما يلي :

١ ـ يذكر اسم مكتب الورود مرة واحدة في نهاية العنوان الأخير .

٢ ـ يدفع المرسل رسماً إضافياً وقدره ١١٥ فلساً عن كل نسخة بحدود الخمسين كلمة ، و ٦٠ فلساً عن كل خمسين كلمة إضافية أو جزء منها .

٣ ـ يقوم مكتب الورود بتحضير نسخة منفصلة لكل عنوان وتحذف بقية العناوين وترسل البرقية إلى كل عنوان على حدة .

٤ ـ إذا رغب المرسل أن تظهر جميع العناوين على كل نسخة فيمكنه أن يضيف إشارة CTA إلى الإشارة السابقة .

كيفية تبادل البرقيات بين المراكز :

يستطيع مأمور أي مركز أن يعطي أية برقية باللغة العربية لأي مركز مورداً رقمها وكلماتها وتاريخها ووقتها وعنوانها ومتنها وتوقيعها أمّا إذا كانت البرقية بأحرف لاتينية فإنه يخشى من وقوع خطأ أثناء التنقيل ولذا فإنّها تعطى بالحرف لتفادي الوقوع في الخطأ ومثال ذلك أن مكتب صدورها يعطي أسماء مسميّات ليدل كل مسمى على حرف من أحرف البرقية فكلمة (ENGLISH) مثلاً تعطي بالتهجئة التالية : أيجبت ، نابلس ، جورج ، لندن ، انديا ، سامي ، حيفا ، ولدى سماع المأمور كلمة إيجبت فإنه يكتب الحرف الأول من الكلمة وهو (E) وإذا سمع لفظة نابلس كتب الحرف الثاني (N) وهكذا حتى نهاية الكلمة وسنورد في الصفحة المقبلة أهم الأسماء الدالّة على هذه الأحرف التي يستعملها مآمير البرق في الأردن .

تهجئة الكلمات على الهاتف أثناء إبراق البرقيات

البرقيات التي ترد من المراكز الخارجية إلى المراكز الداخلية تحتاج إلى إبراقها إلى تلك المراكز الداخلية بواسطة التهجئة المعروفة لدى مآمير البرق وهي تتلخص بإعطاء الحرف على شكل كلمة يؤخذ الحرف الأول منها ويهمل الباقي ويقابل كل حرف من هذه الحروف اسم مدينة أو اسم علم أو كلمة مشهورة وفيما يلي كل حرف وما يقابله :

A: AMERICA
B: BEIRUT
C: CAIRO
D: DAMAS
E: EGYPT
F: FAMILY
G: GEORGE
H: HAIFA
I: INDIA
J: JERUSALEM
K: KARAK
L: LONDON
M: MAJDAL
N: NABLUS
O: OFFICIAL
P: PALISTINE
Q: QUEEN
R: RAMALLAH
S: SAMI
T: TRIPOLI
U: URGENT
V: VICTOR
W: WILIAM
X: XRAY
Y: YORK
Z: ZARKA

نموذج برقية مرسلة من روما إلى استراليا/ سدني

RECOMMENDATIONS C.C.I.T.T. F.1 FORMAT

ZCZC RBA262 GLL67 < ▬

AASD CO ITRM 015 < ▬

ROMA 15 22 1430 < ▬ ▬ ▬

HARRIS 2462 SOUTHERNHIGWAY < ▬

SYDNEY < ▬ ▬ ▬

CONGRATULATIONS ON YOUR PROMOTION AND < ▬

BEST WISHES FOR THE FUTURE < ▬

        * JOHN < ▬ ▬ ▬

COL 2462 < ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬

NNNN

Ten letter-shifts follow NNNN

* Minimum of 5 spaces before the signature

< Carriage return

▬ Line feed

نموذج برقية مستقبلة من الهند طريق لندن معنونة إلى عمان

ZCZC ANTG11 MKA179 MS1Q66/13

JOAM CO INMX Q16

KUMBAKONAM 16 13 211Q

MR SAID MOHAMMED MOBAYDEEN HOTEL AMRA PO BOX 292

AMMAN JORDAN

HERE OVER PREASURE REPLY/ REGARDS

WESAM

COL 292

NNNN

ربح	ابرقت الى مكتب الى مأمور أبرقها المأمور في تاريخ وقت الابراق: دقيقة ساعة — الاجرة: فلس دينار	المصدر الرقم اليومي الرقم الشهري عدد الكلمات وقت الايداع: دقيقة ساعة	برقيــة TELEGRAM

الى — To

JOAM.

من : — From :

قرار رقم ٨٦/٣٣٥

نموذج برقية تستعمل في الاردن كبرقية صادرة

المملكة الاردنية الهاشمية

مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية

شروط القبول

المؤسسة غير مسؤولة عن أي ضياع أو أيه خسارة أو عدم ملاءمة قد تحدث من جراء حصول غلط في هذه البرقية أو تأخيرها أو عدم إبراقها سواء أكان في المملكة الاردنية الهاشمية أو في أية إدارة تمر منها .

الاســـم ______________________

التوقيـــع ______________________

التاريـــخ ______________________

العنـــوان

Conditions of Acceptance

This Corporation will not be responsible for any loss damage or inconvenience occasioned by reason of any error delay or failure of transmission of this telegram, either in Jordan or on the system of any other administration through which it may pass.

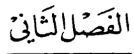
Name ______________________

Signature ______________________

Date ______________________

Address ______________________





B. EXPRESSIONS USED IN THE TELEGRAM SERVICE

1) Service indications and instructions used in the public telegram service

A Service telegrams *or* advices

AURGENT Service telegrams *or* advices with urgent transmission and delivery

ADG Service telegrams *or* advices relating to serious interruption of telecommunication routes

AMPLIATION Telegram sent a second time

B To be used at the beginning of the preamble solely in the exchange of telegrams by Morse and sound-reading instruments and then only when the sending office is working direct with the office of destination

BK Signal used to request the stoppage of transmission on Morse duplex and Wheatstone duplex instruments

BQ A reply to an RQ

COL Routine repetition or collation

CR Confirmation of delivery

CTA Communication of all addresses

CTF Correction to follow

DEVIE Transmitted by an alternative route

E E E Error signal

EN CHIFFRES Telegram the text of which contains only figures

ETAT Government telegrams without request for priority

ETATPRIORITE Government telegrams with request for priority

ETATPRIORITENATIONS Telegrams relative to the application of the provisions of the United Nations Charter

EXPRES Express delivery

FS Reforwarding at the sender's request

FSDEx Reforwarding at the sender's request from given raddress(es) (x = *name(s) of the office(s) of reforwarding)*

GP	Poste restante delivery
GPR	Registered poste restante delivery
JOUR	Day delivery
Jx	Period of retention of radiotelegrams at land stations (x = *number of days)*
LR.....	Acknowledgement of receipt given at the request of the sending operator
LT	Letter telegrams
LTF	Government letter telegrams
LX	De luxe form
LXDEUIL	De luxe form of condolence
MANDAT	Money order telegrams and postal cheque telegrams
MOM	Wait
MP	Personal delivery
NUIT	Night delivery
OBS	Meteorological telegrams
P (repeated or figure O repeated)	Signal to stop transmission
PAV	Airmail delivery
PAVR	Registered airmail delivery
PC	Request for confirmation of delivery
PERCEVOIR	Redirection charge to be collected from the adressee
POSTE	Post delivery
PR	Registered post delivery
PRESSE	Press telegrams
R	Received
RCT	Telegrams concerning persons protected in time of war by the Geneva Conventions of 12 August 1949
REEXPEDIEDEx	Redirection at the addressee's request (x = *name(s) of the office(s) of redirection)*
REMETTREx	Specified date delivery (x = *date)*
RM	Retransmission of radiotelegrams by one or two mobile stations at the sender's request [1]
RPx	Prepaid reply *(x = amount in gold francs)*

[1] W.A.M.R.C., Geneva, *1974*, decided to discontinue the RM service in the Maritime Mobile Service as from *1* January *1976*.

الفَصْلُ الثَّالِثُ

التلبرنتر في حقل الطيران

في كـل مطارات العـالم أقسام لـلاتصـالات لتأمين الاتصـال بين هـذه المطارات (برج المراقبة) والطائرات المغادرة والقادمـة والمارّة بـأجواء تلك الدولة لغرض توضيح الحالة الجوية وحالة المطار العامة من حيث الصلاحية للإقلاع والهبوط ومن حيث الأمن وغير ذلك .

كما توجد أجهزة تلبرنتر في الشركات العاملة في حقل الطيران وفروعها المختلفة الداخلية والخارجية لنقل المعلومات عن الحجز أو إلغائه أو غير ذلك مما يسهل سير الاتصالات ويحقّق المنفعة لكل من المسافر والشركة على حدٍّ سواء .

هذا وتتألّف رسالة التلبرنتر من عدة أجزاء هي :

١ ـ بداية الرسالة .	Heading
٢ ـ إشارة الأهمية .	Importance
٣ ـ العنوان .	Address
٤ ـ المصدر .	Origin
٥ ـ التاريخ والوقت .	Date and time
٦ ـ الموضوع .	Text
٧ ـ إشارة نهاية البرقية .	=
٨ ـ النهاية .	End

١ ـ بداية الرسالة :

ويلاحظ فيها اسم المرسل فهو يعرف بنفسه أولاً عند إرسال الرسالة لأن الرسالة ترسل إلى مركز الاتصال فإذا أرسلت رسالة من الخطوط البريطانية مثلاً نلاحظ هذه الإشارة (BA) ونعطي البرقية رقماً متسلسلاً وتعطي بداية الرسالة أوتوماتيكياً عند ضغط إشارة CROSS وتتكون هذه البداية من خمس مرات لإشارة LTR وخمس مرات لإشارة SPACE ومرة واحدة لإشارة RETURN أو C/R بشكلها المختصر ومرة واحدة إشارة LINE - FEED ومرة واحدة لإشارة LTRS وهذه الإشارات تعني في لغة الكومبيوتر بداية رسالة التلبرنتر .

٢ ـ إشارة الأهميّة : IMPORTANCE :

ويقصد بذلك درجة أهمية هذه البرقية وهناك بعض الإشارات المستعملة الدالة على أهمية البرقية :

البرقية المستعجلة جداً	QX
البرقية المستعجلة	QU
برقية تتعلق بالسلامة العامة	SS
برقية عادية	QK
برقية غير مستعجلة	QD

وتوضع إشارة الأهمية مرة واحدة فقط وهي رمز وليست اختصاراً لكلمة .

٣ ـ العنوان : (ADDRESS) :

ويتكون من سبعة حروف ثلاثة منها تمثّل اسم المدينة (مدريد MAD) . أمّا الأحرف الاثنين الرابع والخامس فيمثّلان اسم القسم (الحجز RC) . أمّا الحرفين السادس والسابع فيمثّلان اسم الشركة (PA) وبرقية التلبرنتر يمكن أن تحتوي ٣٢ عنوان فقط في كل سطر منها ثمانية عناوين . فإذا لم يكتب حسب هذه البرمجة فإن الكومبيوتر يرفض استقبال الرسالة .

هذا ولا يجوز عمل التصحيح للأخطاء في أثناء كتابة العنوان أو المقدمة ولكن ذلك جائز في الموضوع فقط .

٤ ـ مصدر البرقية : : (ORIGIN)

ويتكون من سبعة أحرف أيضاً ثلاثة منها تمثّل اسم المدينة التي صدرت منها البرقية وحرفان يمثّلان القسم وحرفان يمثّلان اسم الشركة ذلك لأن ما هو مصدر الآن قد يصبح عنواناً في برقية مستقبلة والعكس صحيح ولذا نجد أن الترتيب وعدد الأحرف في كل من العنوان والمصدر متشابهين .

وعند انتهاء العناوين يجب طباعة إشارة العودة لبداية السطر وإشارة السطر الجديد وإشارة الأرقام FIG ثم النقطة وبعدها إشارة الحرف الواطي ثم نطبع المصدر .

٥ ـ التاريخ والوقت : : DATE AND TIME

ويكون التاريخ من رقمين أما الوقت فيتكون من أربعة أرقام ويكون بتوقيت غرينتش .

٦ ـ الموضوع : : (TEXT)

فيكتب الحرف الأول من اسم الشخص واسم عائلته كاملاً وعدد الأشخاص المسافرين واسم الشركة الناقلة ورقم الرحلة ودرجتها وتاريخها وطريقها وهكذا .

٧ ـ إشارة نهاية البرقية :

أو نهاية موضوع البرقية بشكل أدقّ (=) .

٨ ـ نهاية البرقية : : (END)

من عدة خطوات شبيهة بالخطوات التي أشرنا إليها في بداية البرقية وهي إشارة العودة لبداية السطر . ثم إشارة سطر جديد تليها إشارة الأرقام فإشارة (=) ثم إشارة العودة لبداية السطر وبعد ذلك أربع مرات على إشارة سطر جديد وإشارة حرف واطي ثم إشارة NNNN ثم إشارة الحرف الواطي خمس مرات . وكل هذه الخطوات ترد أوتوماتيكياً لدى الضغط على إشارة ◇ .

والجدير بالذكر أن هناك منظمات دولية تهتم بشؤون الاتصالات مثل منظمة (إياتا) مهمتها وضع قوانين وقد وضعت بعض الاصطلاحات الخاصة بالطيران منها :

١ ـ **الاصطلاحات الخاصة بأسماء شركات الطيران وهي مكوّنة من حرفين :**

الملكية الأردنية	RJ
السورية	RB
اللبنانية	MEA
المصرية	MS
الروسية	SU
بان اميريكان (الأمريكية)	PA
البريطانية	BA
الفرنسية	AF
السعودية	SV
الجزائرية	AH
طيران الخليج	GF
الرومانية	RO
الهندية	AI
اليمنية الشمالية	IY
الهنغارية	MA
الإسكندنافية	SK
سنغافورة	LN
البلغارية	LZ
اليابانية	JL
اليوغوسلافية	JU
السودانية	SP
الألمانية الغربية	LH
العراقية	IA
المغربية	AT
التونسية	TU
التشيكوسلوفاكية	OK
الكندية	AC

الخطوط الجوية العالمية	TW

٢ ـ اصطلاحات خاصة بأسماء المدن وتشمل على ثلاثة أحرف :

القاهرة	CAI
روما	ROM
نيويورك	NYK
أثينا	ATH
مدريد	MAD
عمّان	AMM
بغداد	BAG
باريس	PAR
دمشق	DAM
فرانكفورت	FRA
امستردام	AMS
الخرطوم	KHR
كراتشي	KHI
طهران	TAH
بنغازي	BEN
طرابلس	TIP
سدني	SYD
الإسكندرية	ALY
جدّة	JED
الرياض	RYH
الرباط	RAP
تونس	TUN
بيروت	BYH
الكويت	KWT
الدوحة	DOH
البحرين	BAH

براغ	PRG
صنعاء	SAN
أبو ظبي	ADH
جنيف	GVA

٣ ـ اصطلاحات خاصة بأقسام الشركات المختلفة وتتكون من حرفين :

الحجز	RC
المبيعات	TS
المطار	AP
الصيانة	OV
العمليات	OP
التموين	NS
قسم الحركة	KC
الإدارة العامة	DG
الهندسة	MD
التخطيط	PD
القسم المالي	AF
خدمات المسافرين	KD
العلاقات العامة	DR
حركة المطار	KZ
تثبيت الحجز	OK
قائمة الانتظار	UU
تذكرة	TKT
ذهاب	O/V

نموذج برقية طيران

Alia The Royal Jordanian Airline

P O Box 302
Amman - Jordan

For teletype abbreviations, see enclosed

MESSAGE FORM

To save 50% of message costs, send your message with the priority QD whenever possible.

Addressees

Originator | Date/Time | Month

R.J.197

Date ____________ Signature ____________

ABRV	SIGNIFICATION
A- ABT	About
ACC	According
ACFT	Aircraft
ACK	Acknowledge
ADAC	Advise acceptance
ADAR	Advise arrival
ADNO	Advise if not okay
ADS	Address
ADV	Advise
AGN	Again
ALTN	Alternative
AP	Airport
ARR	Arrival
ASAP	As soon as possible
AVBL	Available
AWB	Air waybill
B BAG	Baggage
BFR	Before
BTW	Between
C- CFM	Confirm
CLY	Clarify
CGO	Cargo
CHTR	Charter
CK	Check
CNL	Cancel
CO	Company
COND	Condition
CONT	Continue
CONX	In connection with
COR	Correct (ion)
CTC	Contact
CPY	Copy

ABRV	SIGNIFICATION
D- DAPO	Do all possible
DCT	Direct(ly)
DEF	Definit(ly)
DFL	Delay
DEP	Departure
DEST	Destination
DLVR	Deliver
E- EFF	Effective
EG	For Instance
ENG	Engine
EQPT	Equipment
F- FLT	Flight
FLW	Follow
FM	From
FRAV	First available
FWD	Forward
FYI	For your information
H- HTL	Hotel accommodation
I- IAW	In accordance with
IFUN	If unable
IMDT	Immediate(ly)
INCL	Including
INCOR	Incorrect
INFO	Information
L- LETFO	Letter follows
M- MAINT	Maintenance
ML	My letter
MT	My Telegram
MSG	Message

ABRV.	SIGNIFICATION
N- NEG	Negative
O- OFC	Office
OFLD	Offloaded
ORIG	Originator
P- POSS	Possible
PSGR	Passenger
PROC	Proceed
R- RCVD	Received
RE	Regarding
REF	Reference
REML	Reference my lett
REMT	Reference my telegram
REYL	Reference your letter
RES	Reservations
REQ	Request
S- SKED	Schedule
STN	Station
SUG	Suggest
SVC	Service
T- TFC	Traffic
TKT	Ticket
TMW	Tomorrow
TRVL	Travel
U- UNK	Unknow
W- WILFO	Will follow
WILCO	Will comply
Y- YL	Your Letter
YR	Your
YT	Your telegram

الفَصْلُ الرَّابِعُ

التلبرنتر في وكالة الأنباء

تقوم وكالات الأنباء عموماً بعمل هام في خدمة الإعلام فهي تستقبل الأنباء من الوكالات العالمية المتخصصة وتزودها أيضاً بكل الأخبار التي تحتاجها أو التي تهمّها من القطر الذي تعمل فيه ، ووكالة الأنباء هي حلقة الوصل بين الصحف ومصادر الأنباء ، أمّا وجه الوكالة فهو الصحف والإذاعات والتلفزة وغير ذلك ووكالة الأنباء الأردنية واحدة من هذه الوسائل الهامة وتضم الوكالة عدة أقسام منها الدائرة الفنيّه وقسم التحرير وقسم التصوير والمعلومات وغير ذلك غير أنني سأتناول الدائرة الفنية لأوضح مهامها الرئيسية :

الدائرة الفنية في وكالة الأنباء

الدائرة الفنية هي وسيلة الاتصال لوكالة الأنباء الأردنية حيث تتجمع لديها أخبار الوكالة لتوصلها إلى المشتركين في الداخل والخارج ساعة بعد ساعة . وتلتقط أنباء الوكالات العالمية وتتلقى رسائل مندوبي الوكالة في الداخل والخارج ومن مهام هذه الدائرة :

١ ـ الاستقبال :

ويضم هذا القسم وحدات استقبال لاسلكي (تلبرنتر) (RADIO TELEPRINTER RECEIVING UNITS) لالتقاط وكالات أنباء عالمية مثل رويتر واليونايتد برس والفرنسية والأسوشيتد برس ووكالة أنباء الشرق الأوسط المصرية ووكالات الأنباء المصرية والجزائرية وغير ذلك من

الوكالات المتخصصة . كما يضم هذا القسم جهاز التقاط وبثّ الصور اللاسلكية والذي تلتقط بواسطته صور الأحداث التي تبثّها وكالات الأنباء العالمية .

٢ ـ البثّ الداخلي :

ويضم هذا القسم شبكة تلبرنتر تتسع لثلاثين مشتركاً لديهم أجهزة تلبرنتر موصولة على جهاز توزيع مركزي في الدائرة الفنية تستقبل بواسطته الأخبار مطبوعة وجاهزة ويتم عن طريق هذه الشبكة تزويد الصحف المحلية والإذاعة والتلفزيون والمؤسّسات الرسمية والإعلامية الأخرى بأخبار الوكالة من الساعة الثامنة صباحاً وحتى بعد منتصف الليل .

ولمواجهة تزايد الضغط في إرسال الأخبار لمستقبليها وتحضير النشرات اليومية التي تبثّ لخارج الأردن فقد استخدمت الدائرة في هذا المجال الكومبيوتر لتحضير الأخبار وتصحيحها على الشاشة وتخزينها إليكترونياً وبسرعة تفوق سرعة جهاز التلبرنتر ثم إعادة بثّها لمن تريد من المشتركين .

٣ ـ البث الخارجي (محطة الإرسال) :

تبثّ الوكالة نشرتين يومياً إحداهما صباحية والأخرى مسائية كما تبث نشرة ثالثة باللغة الإنجليزية مساء . وتستخدم الوكالة في هذا البثّ الإرسال اللاسلكي بواسطة محطة الارسال التابعة لها والتي تغطي في إرسالها العالم العربي وأوروبا وأجزاء من أفريقيا .

وتضم محطة الارسال ثلاثة أجهزة إرسال عمل على الموجة القصيرة في كل منها عشرة كيلووات ويغطي شمال أوروبا وجزءاً من العالم العربي . ويتصل الجهاز بهوائي دائري البث يغطي الأقطار العربية المجاورة . ويتصل الجهاز الثالث بهوائي موجّه دوّار يمكن توجيهه للجهة المرغوب إيصال البثّ إليها .

وبواسطة حدة اتصال UHF يتم الاتصال بين رمز الدائرة ومحطة الارسال في منطقة مرج الحمام التي تبثّ الأخبار على الموجة القصيرة وتعمل على تردّدات عالية جداً وتمكننا من إرسال رسائل التلبرنتر إلى المحطة والاتصال معها هاتفياً وتعمل محطة الإرسال خمس ساعات يومياً وقد وضعت الوكالة خطة لتزويد السفارات الأردنية في الخارج بأخبار الأردن اليومية وذلك بتركيب

وحدات استقبال لاسلكية (تلبرنتر) في هذه السفارات تلتقط أخبار الأردن التي تبثّها محطة الارسال وتصبح على علم بأخبار الأردن وتأخذهـا من مصادرهـا وتوجد مثل هذه الأجهزة في كل من سفاراتنا في لندن وباريس وبون والقاهرة والكويت وتونس والمغرب وجدة ومسقط وبيروت وبغداد ومدريد وبلغراد ، كما أن إرسال المحطة يلتقط من قِبل العديد من وكالات الأنباء الأوروبية ويعتمد عليه كمصدر لأخبار الضفة الغربية بصفة خاصة .

٤ ـ خطوط الاتصال المباشرة مع الوكالات الأخرى :

عقدت الوكالة اتفاقات ثنائية مع وكالات أنباء عربية وأخرى أجنبية لتبادل الأخبار وقامت بتـركيب خطوط اتصـال مباشـرة (DUPLEX) تقوم بـواسطتهـا باستقبال وإرسال الأخبار على مدى ٢٤ ساعـة مثل وكـالة أنبـاء قطر والأنبـاء العراقية والسورية وتاس السوفياتية .

وهناك قسم مختص لإصلاح الأجهزة في الدائرة التي يعمل فيها عدد كبير من الفنيِّين المؤهلين .



الفصل الخامس

الاتصالات عبر الأقمار الصناعية

تعتبر الآتصالات عبر الأقمار الصناعية من أهم وسائل الاتصال بعيدة المدى المعتمدة دولياً ، وتتم عن طريق أقمار صناعية تدور في مدار دائري فوق خط الاستواء على ارتفاع حوالي (٣٦) ألف كم عن سطح الأرض .

ويغطي القمر ثلث سطح الأرض ولذا تتواجد ثلاثة أقمار لتغطية سطح الكرة الأرضية واحد فوق المحيط الأطلسي ، وآخر فوق الهندي وثالث فوق الهادي ويدور كل قمر دورة كاملة في مداره بنفس سرعة دوران الأرض حول نفسها وبهذا يكون القمر دائماً ثابتاً بالنسبة للمحطات الأرضية التي تتعامل معه حيث يلتقط القمر الإشارة اللاسلكية من المحطة الأرضية ويعمل على إعادة بثّها بعد تقويتها وإرسالها إلى جميع المحطات الأرضية في المنطقة التابعة له ويتم التحكم بهذه الأقمار بواسطة محطات تحكم ومراقبة تابعة لها على الأرض وتستخدم في الإرسال ذبذبات عالية جداً الأمر الذي يجعل الاتصالات الفضائية لا تتأثر بالعوامل الجوية وتبقىٰ على درجة عالية من الجودة تصل إلى ٩٩,٨ بالمائة .

ويستمر القمر الصناعي بالخدمة مدة لا تزيد عن سبع سنوات ثم يستبدل بقمر آخر ونحن الآن نتعامل مع الجيل الخامس من هذه الأقمار وتبلغ سعة القمر (٢٥) ألف قناة هاتفية تلكسية بالإضافة إلى قناتين تلفزيونيتين . ويأمل أن يتسع الجيل السادس من هذه الأقمار لـ (٧٠) ألف قناة هاتفية .

الاتحاد الدولي للمواصلات :

ويضم هذا الاتحاد ١٠٦ دول وتقوم دول الاتحاد بتشغيل وصيانة القطاع الفضائي المكوّن من الأقمار ومحطات التتبع ووضع مواصفات المحطات الأرضية وأساليب التشغيل .

ويبلغ عدد المحطات الأرضية في العالم أكثر من ٢٤٠ محطة وتشارك كل دولة عضو في الاتحاد بنصيب من رأس مال المنظمة الدولية للأقمار الصناعية (انتلسات) البالغ حوالي ٢٣٠٠ مليون .

ويشارك الأردن بنسبة ٠,٣ بالمائة وتشكل الدول العربية مجتمعة أربعة مقاعد في مجلس المحافظين لهذه المنظمة البالغ عدد المقاعد فيها ٢٥ مقعداً .

الموقع وسبب اختياره :

في سهل البقعة إلى الشمال الغربي من عمان وعلى بعد حوالي ٢٥ كم من العاصمة وعلى مساحة حوالي مائة دونم تم اختيار الموقع لمحطة الأقمار الصناعية الأرضية ويعتبر الموقع مناسباً لإحاطته بالجبال من جميع الجهات مما يقلّل من تأثير تداخل الموجات اللاسلكية في المنطقة فلا يحدث تشويش على الاتصالات ويتميّز الموقع أيضاً بقلة تساقط الأمطار فيه والثلوج التي تضعف قوة الاتصالات والموقع بعيد عن مسار الطائرات التي تؤثر أيضاً على الموجات اللاسلكية ، هذا بالإضافة إلى كون الموقع جغرافياً يقع على مقربة من العاصمة حيث خط الطول الجغرافي الذي يتيح وجود زاوية رأسية مناسبة وتتوفر فيه إمكانية الحصول على التيار الكهربائي .

تأسيس المحطة وخدماتها وحجم الحركة فيها :

بدأت المحطة عملها سنة ١٩٧٢ بتوفير خدمات الاتصالات الهاتفية والبرقية والتلكس والبرامج ذات العلاقة بالتلفزيون الملون وغير الملوّن إرسالاً واستقبالاً ، وبدأ العمل مع خمس دول مباشرة في أوروبا وأمريكا وكان العمل معْ القمر الذي فوق المحيط الأطلسي وبعد إنشاء المحطة الأرضية الثانية بدأ العمل مع القمر الذي فوق المحيط الهندي وأصبح بالإمكان تغطية الاتصالات

مع جميع أنحاء العالم ، ولدى المؤسسة خطوط مباشرة مع الولايات المتحدة ، بريطانيا ، فرنسا ، إيطاليا ، ألمانيا الغربية ، اليونان ، السعودية ، الكويت ، البحرين ، قطر ، الإمارات العربية ، ليبيا ، إسبانيا ، واليابان ومصر وسويسرا والنمسا واستراليا ورومانيا .

البرق والتلكس :

الخدمات البرقية والتلكس تقوم بتأمينها مباشرة مع معظم المراكز الدولية الرئيسية في العالم مثل نيويورك ولندن وباريس وفرانكفورت وروما ومع بعض الدول العربية مثل جدة ودمشق والكويت والقاهرة .

البرامج التلفزيونية :

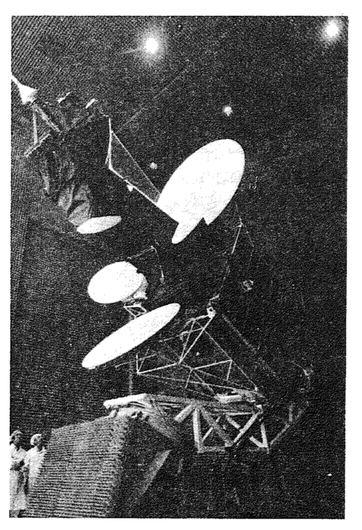
تستقبل المحطة البرامج المرسلة عبر القمرين . مثل البرامج الإخبارية والرياضية وأية أحداث هامة أخرى .

الاتصال بين المحطة والمركز الرئيسي للاتصالات :

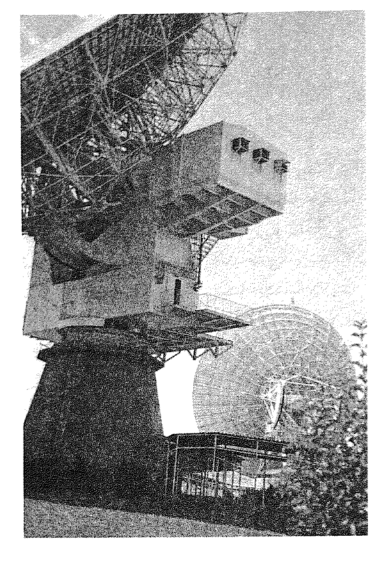
ويتم بواسطة نظام الميكرو ويف الخاص بسعة ٩٦٠ قناة عن طريق محطة تقوية رئيسية في صويلح وعاكس على التلة المقابلة في الجهة الشمالية للمحطة في البقعة ويتم نقل البرامج التلفزيونية عن طريق ذات النظام إلى الاستوديوهات في أم الحيران .

القمر الصناعي العربي : (عرب سات)

يهدف مشروع القمر الصناعي العربي إلى ربط المنطقة العربية بشبكة فضائية تؤمّن الاتصالات الإقليمية بين الدول العربية هاتفياً وبرقياً وتلكسياً وتلفزيونياً ويمكن حينئذ استئجار قنوات قمرية لهذه الغاية وسيكون إشعاع هذا القمر مركزاً، الأمر الذي سيدخل خدمة جديدة إلى المنطقة هي التلفزيون الجماعي لنقل البرامج التعليمية والتثقيفية مما يعزّز أواصر الوحدة الثقافية بين الدول العربية ويحتمل بدء عمل هذا القمر عام ١٩٨٤ .



القمر الصناعي انتلسات ـ ٥ ـ سعة (٢٥) الف قناة هاتفية



دائرة الاتصالات الفضائية محطتا القمر الأطلسي والهندي



الباب الثالث

الفَصل الأوّل

الجنتكس

أسلوب آخر متطور من أساليب الاتصال تعتمده الآن بشكل واسع مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية للاتصال بين المراكز الداخلية في المملكة لنقل البرقيات من عمّان إلى المحافظات المختلفة وبالعكس ويختلف هذا المبدأ عن مبدأ التلبرنتر في أنه يمكن استعمال جهاز واحد للاتصال بأكثر من مركز أو جعل المراكز المختلفة تتصل بجهاز واحد . فجهاز الجنتكس الموجود في أربد مثلاً ذو الرقم ٣٣٣٠٢ يستطيع من خلاله المأمور الاتصال ببرق الكرك أو عمان أو السلط إلخ في أي وقت يشاء وهذا بالنسبة لباقي المراكز ولا يختلف هذا الأسلوب من حيث المبدأ عن التلكس لكنه يعتمد أسلوب المحاسبة على الكلمة إذا استعمل هذا الجهاز في مؤسسة المواصلات .

وغني عن البيان ان استعمال جهاز الجنتكس يوفّر استعمال العديد من الأجهزة فبالإمكان ربط عدد كبير من المراكز مع مركز واحد أو أكثر عبر هذا الجهاز حيث يمكن طلب الخط المراد الاتصال به ثم إغلاق الجهاز بعد ذلك ليتسنىٰ لنا الاتصال بغير هذا المركز أو ليتمكن غيرنا الاتصال بنا وهذا المبدأ غير متوفّر في مجال التلبرنتر الذي لا نستطيع من خلاله استعمال الجهاز لغير نقطة واحدة .

وجهاز الجنتكس لا يختلف أساساً عن جهاز التلكس والتلبرنتر من حيث الشكل لكنه يختلف من حيث التوصيلات والبرمجة وسنحاول من خلال هذا البحث التعرّف على عمل جهاز الجنتكس وكيفية استعماله .

جهاز أوليفتي (٥٣٣) يعمل كجهاز جنتكس

يحتوي الجهاز على ذاكرة وشاشة الكترونيتين . ويمكن تحضير الرسالة على الشاشة ومن ثم حفظها بالذاكرة وإرسالها على الورق . كما أنه نستطيع قراءة الرسالة عن طريق ظهورها على الشاشة وقبل كتابتها أو إرسالها على الورق وبذلك فإننا نتجنب الوقوع في الخطأ عند الإرسال .

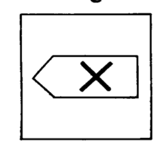
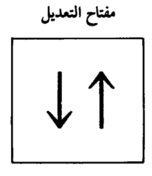
ومن مميزات هذا الجهاز القدرة على استيعاب خمسة وأربعون (٤٥) عنواناً ، والحصول على قائمة بجميع العناوين المسجلة بالذاكرة .

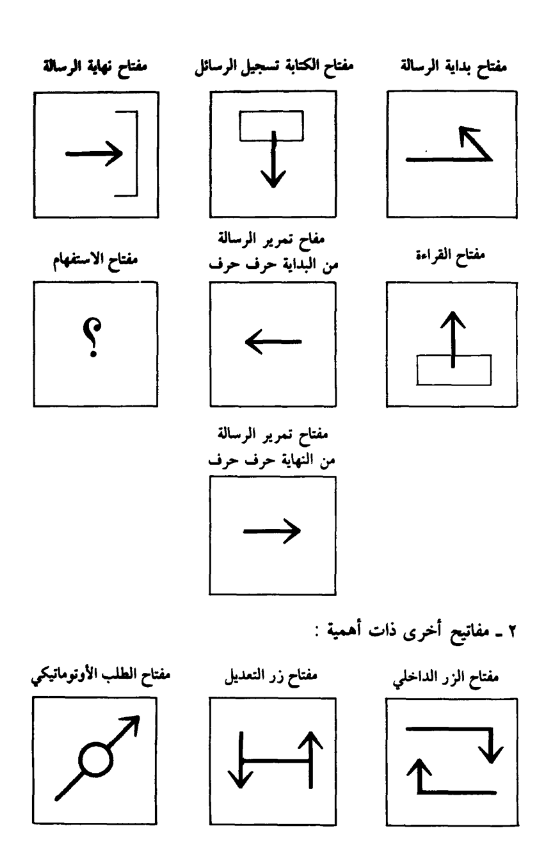
كما اننا نستطيع إرسال رسالة مسجلة بالذاكرة إلى عنوان غير مسجّل بالذاكرة وكذلك إرسال رسالة مسجلة بالذاكرة إلى عنوان مسجل بالذاكرة من قبل .

كما أنه يستطيع هذا الجهاز القيام بإلغاء سطر كامل أو فقرة كاملة بسهولة وبساطة . وأن جهاز أوليفتي (٥٣٣) مخزن بمعلومات عن كيفية استخدامه ، فمثلاً إذا احتاج المستخدم لهذا الجهاز لمساعدة فما عليه سوى الطلب من الجهاز المساعدة وذلك عن طريق كبسة المساعدة ، فتظهر على شاشة الجهاز معلومات عن كيفية استخدامه أي أنه يحتوي على كاتالوج داخلي ، دائماً يكون بمتناول يد المستخدم .

لوحة مفاتيح الجهاز : أوليفتي (٥٣٣)

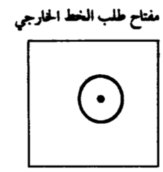
١ ـ مفاتيح الذاكرة :

مفتاح ابحث	مفتاح الإلغاء	مفتاح التعديل
		

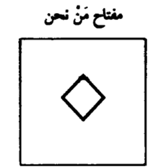


٢ ـ مفاتيح أخرى ذات أهمية :

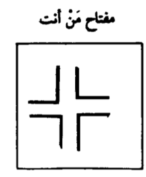
مفتاح طلب الخط الخارجي



مفتاح مَنْ نحن



مفتاح مَنْ أنت



مفتاح طلب المساعدة



طريقة استعمال جهاز تلكس أوليفتي (٥٣٣)

١ ـ تحضر الرسالة في الذاكرة بالإنجليزية :

ـ إضاءة الزر الداخلي .

ـ كبس زر ابحث .

ـ طبع حرف (M) ورقم الرسالة .

ـ كبس زر التعديل .

ـ اطبع الرسالة .

ـ كبس زر التعديل عند الانتهاء .

٢ ـ تحضير الرسالة على الورق والشاشة وحفظها بالذاكرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .

ـ كبس زر الكتابة .

ـ اطبع الرسالة .

ـ كبس زر الكتابة عند الانتهاء .

٣ ـ كيف تتم قراءة الرسالة على الشاشة فقط :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (M) ورقم الرسالة المطلوب قراءتها .
ـ كبس زر التعديل .
ـ كبس زر خطوة للأمام .

٤ ـ كيف تتم قراءة الرسالة من الذاكرة وطبعها على الورق :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (M) ورقم الرسالة المطلوب طباعتها .
ـ كبس زر القراءة .

٥ ـ الغاء رسالة من الذاكرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (M) ورقم الرسالة المطلوب إلغائها .
ـ كبس زر الإلغاء مرتين .

٦ ـ إلغاء جميع الرسائل من الذاكرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (M) .
ـ كبس زر الإلغاء مرتين .

٧ ـ طريقة تصحيح كلمة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (M) ورقم الرسالة .
ـ كبس زر التعديل .

ـ كبس زر ابحث .
ـ كتابة الكلمة المغلوطة .
ـ كبس زر ابحث .
ـ إلغاء الكلمة المطلوب تصحيحها بمفتاح الإلغاء .
ـ كتابة الكلمة الصحيحة .
ـ كبس زر التعديل عند الانتهاء .

٨ ـ طريقة إلغاء سطر كامل أو فقرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (M) ورقم الرسالة .
ـ كبس زر التعديل .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع أول كلمة من السطر .
ـ إشارة بسطر جديد وكتابة آخر كلمة .
ـ كبس زر ابحث .
ـ كبس زر الإلغاء مرتين .
ـ كبس زر التعديل عند الانتهاء .

٩ ـ كيف تقرأ مقدمة جميع الرسائل المسجلة في الذاكرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طباعة حرف (M) .
ـ كبس زر القراءة .

١٠ ـ لمعرفة عدد الرسائل المسجلة وعدد الأحرف المستعملة ـ تظهر على الشاشة فقط ـ :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (M) .

ـ كبس زر الاستفهام .

* ملاحظة :

يمكن إجراء الطريقة للحصول على عدد العناوين المسجلة بكبس حرف (A) بدلاً من حرف (M) .

١١ ـ طريقة تسجيل عنوان بالذاكرة/ (يستوعب الجهاز (٤٥) عنوان) :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طباعة حرف (A) ورقم العنوان المراد التسجيل به من رقم (٠١) حتى رقم (٤٥) .
ـ نسجِّل العنوان كاملاً ثم إشارة + / ونعني العنوان كاملاً أي :
صفر ثم رقم البلد ثم الرقم المطلوب ثم إشارة + إذا كان الرقم خارج الأردن .

١٢ ـ طريقة إلغاء عنوان الذاكرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (A) ورقم العنوان المطلوب إلغائه .
ـ كبس زر الإلغاء مرة واحدة .

١٣ ـ كيف نأخذ قائمة بجميع العناوين المسجلة بالذاكرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طبع حرف (A) .
ـ كبس زر القراءة .

١٤ ـ طريقة استعمال الحقول :

ـ إضاءة الزر الداخلي .
ـ كبس زر ابحث .
ـ طباعة حرف (T) ويظهر على الشاشة (T_1) .

ـ كبس حرف + لتثبيت الحقول .

ـ نضغط مفتاح (←) هنا يبدأ العداد بالعدّ لتحديد مكان الحقل ثم إشارة + فنثبت الحقول .

ـ كبس حرف (-) لإلغاء الحقل في المكان الموجود به إشارة + .

ـ كبس زر ابحث .

١٥ ـ طريقة إلغاء جميع الحقول من الذاكرة :

ـ إضاءة الزر الداخلي .

ـ كبس زر ابحث .

ـ طبع حرف (T) .

ـ كبس زر الإلغاء مرتين .

ـ كبس زر ابحث .

١٦ ـ طريقة إرسال رسالة مسجلة بالذاكرة إلى عنوان مسجل بالذاكرة :

ـ مفتاح الزر الداخلي يجب أن يكون مطفأ .

ـ كبس زر الطلب الأوتوماتيكي .

ـ رقم العنوان المُراد الاتصال به .

ـ طباعة حرف (M) ورقم الرسالة المراد إرسالها .

ـ طلب الخط الخارجي بمفتاح (CALL) .

ـ الجهاز يأخذ (TCC) ويطلب الرقم الذي حددناه لوحده .

ـ ننتظر حتى نحصل على الرقم ورمز النداء المطلوب .

ـ كبس مفتاح مَنْ نحن ◇ .

ـ كبس مفتاح القراءة .

ـ هنا يبدأ الجهاز بالإرسال . في نهاية الإرسال يضيء مفتاح الجرس معلناً عن انتهاء الارسال نضغط عليه فيختفي .

ـ كبس مفتاح مَنْ أنت .

ـ كبس مفتاح مَنْ نحن ◇ .

ـ طباعة حرف (M) أو النقطة خمسة مرات . هنا الجهاز يأخذ الوقت ويطفيء لوحده .

١٧ ـ طريقة إرسال رسالة مسجلة بالذاكرة إلى عنوان غير مسجل بالذاكرة :

ـ مفتاح الزر الداخلي يجب أن يكون مطفأ .
ـ كبس الزر الأوتوماتيكي لطلب الخط .
ـ نضغط على حرف الصفر مرتين ثم نسجل الرقم الذي نريده .
ـ ضغط إشارة مفتاح سطر جديد .
ـ طبع حرف (M) ورقم الرسالة المراد إرسالها .
ـ طلب الخط الخارجي بمفتاح (CALL) .
ـ الجهاز يأخذ (TCC) ويطلب الرقم الذي سجلناه لوحده .
ـ ننتظر حتى نحصل على الرقم ورمز النداء المطلوب ثم نكمل إرسالنا كما في السابق .
ـ يطبع الجهاز باللغتين العربية والإنجليزية ونستبدل حرف (M) بحرف ن عند استعمال الجهاز لارسال برقيات بالعربي وذلك بعد الضغط على زر العربي ويعمل هذا الجهاز الآن بين برق عمان المركز الرئيسي ومعظم مراكز البرق في المحافظات والألوية .



الفصل الثانى

2) Service codes and abbreviations to be used in Gentex operation

Abbreviation	Meaning
ABS	Telegraph office closed
ADRS	Address
ANH	Congestion
ANUL.....	Delete.....
BK	I cut off
BQ	Reply to RQ
CALL NR	National call number of a gentex office
CCT	Circuit
CFM	Please confirm/I confirm
CK	Please check number of words
CLA	Class of telegram
COL	Collation· Please give/I give routine repetition
CRV	How do you receive?
CTF	Correction to follow
DBL	Double word(s)
DEB	Overflow position
DER	Out of order
DER BK	Out of order, I cut off
DER MOM	Bad reception, do not cut off, we are testing the line
DETR.....	I am re-routing to...../Re-route to...../Alternative route?
DIF	Different
DTE	Date of handing in
EEE	Error signal
FIG	Figure(s)
FVS	Fives
GA	You may transmit
IND	Answer back code
INQ	Position specializing in the handling of services notes and advices
LTR	Letter(s)
MNS	Minute
MOM	Please wait!
MOM PPR	Please wait! I have paper trouble
MUT	Mutilated
NA BK	Correspondence with this telegraph office is not admitted. I cut off

NC	No circuit
NCH	Number changed
NOT R	Not received
NP	The called number is not/Is no longer in use
NR	Number
OCC	Busy
O/D	Telegraph office of destination
OK	Agreed
OMTD	Omitted
O/O	Telegraph office of handing in
P (or figure 0 repeated)	Stop your transmission
PBL	Preamble of telegram
PPR	Paper
QGA	May I transmit?
QOK	Do you agree?
R.....	Received.....
RAFSO	Second application
RAP	I shall call you again
RECT	Correct please/I am correcting/correction?
RECT AA.....	Correct all after.....
RECT AB.....	Correct all before.....
RECT ALL	Correct the whole telegram
RECT BN.....	Correct all between..... and.....
RECT SRL NR	Correct reference number
RECT TG NR	Correct telegram number

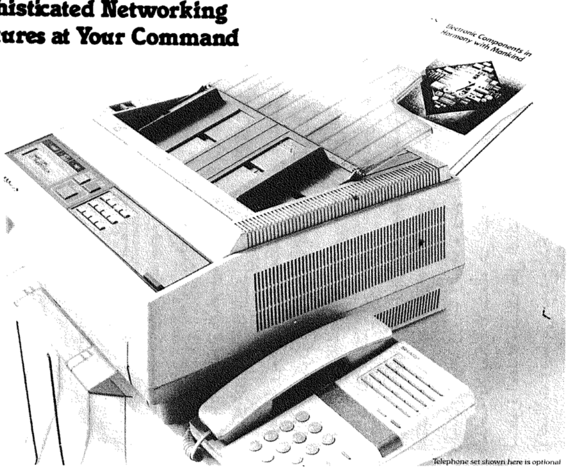
البابُ الرّابع

الفَصْل الأوَّل

الفاكسميلي

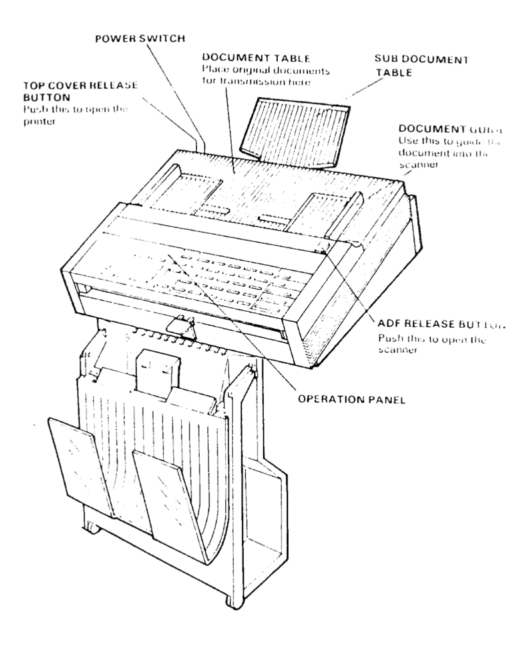
جهاز أكثر تطوراً يمكن بواسطته نقل الرسالة بكل عناصرها (طبق الأصل) إلى المركز الآخر وهو يقترن بجهاز الهاتف اقتراناً تاماً ويلازمه ويكمل عمله ويمتاز هذا الجهاز بأنه وسيلة فعّالة وفاعلة في نقل صورة عن الرسالة المراد إرسالها إلى المركز الآخر ويمتاز عن التلكس في أنه ينقل تفاصيل الرسالة التي لا يمكن نقلها بواسطة التلكس أو الجنتكس فبالإمكان نقل صورة شخص أو بناء أو مخطّط ويمكن أن يوفِّر الفاكس الكثير من المتاعب فالذي يستعمله ليس بحاجة أن يكون طابعاً أو عارفاً بالطباعة فبإمكانة نقل الرسالة بخط يده إلى المركز الآخر وتلك ميزة لا تتوفر في غيره من وسائل الاتصال علاوة على السرعة التي يحققها الفاكس فهو كالتلفون تماماً ولكنه غير شفهي ويمتاز عنه التلكس بالتوثيق فرسالة التلكس رسالة موثقة معترف بها رسمياً ويلاحظ أن الفاكس تزداد أهميته في نقل الرسائل في الدول التي لا تستعمل الأحرف اللاتينية كالصين واليابان واليونان وروسيا وغيرها ، وعلى أية حال فلكل وسيلة اتصال مزاياها الخاصة فلا يمكن الاستغناء عن الهاتف مثلاً رغم وجود كل وسائل الاتصال المتطورة الحديثة وكذلك يظل الفاكسميلي والتلكس عنصرين مهمين في حقل الاتصالات وفيما يلي نموذج لشكل جهاز الفاكس وشرح لعمله .

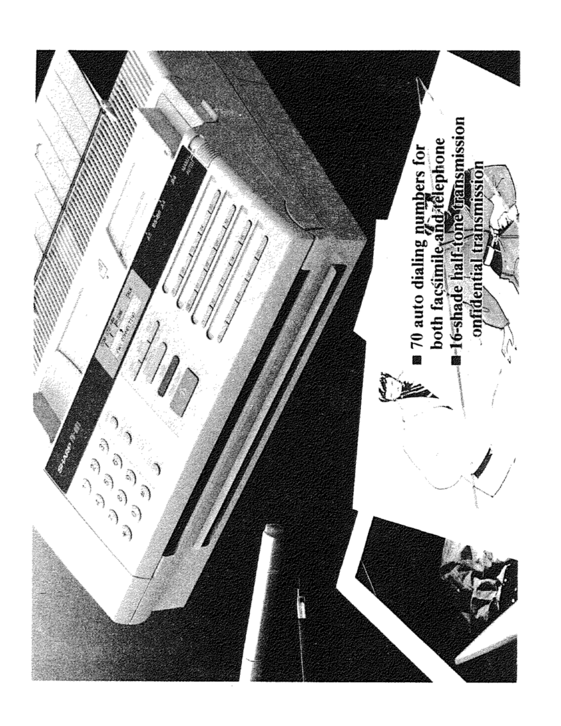
High-Capacity Memory Puts Sophisticated Networking Features at Your Command

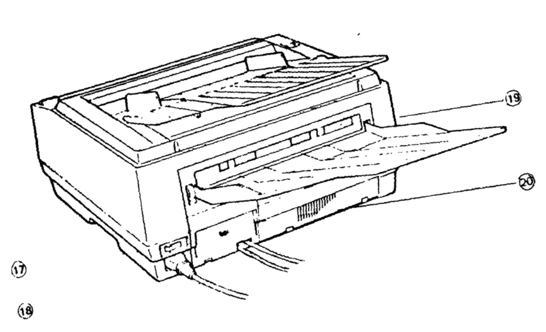


Telephone set shown here is optional

2. COMPONENT GUIDE




■ 70 auto dialing numbers for
both facsimile and telephone
■ 16-shade half-tone transmission
onfidential transmission



⑰ **POWER switch**

⑱ **Power cord**

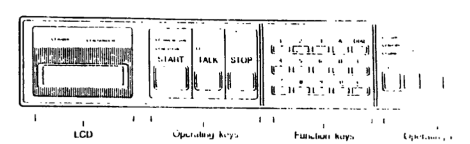
⑲ **Received document exit** Recorded document exits machine here

⑳ **FACS./TEL switch** Set this switch to the FACS. position when using the FO-2715

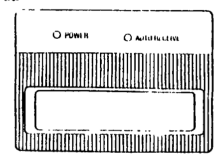


Description of Control Panel

CONTROL PANEL



LCD

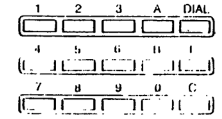


AUTO RECEIVE lamp
Illuminates when the facsimile [illegible] in the auto receive mode.

POWER lamp
Illuminates when the POW[illegible] turned on.

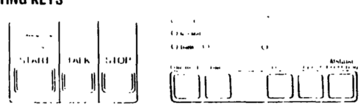
LCD
Displays the current operating [illegible]sages, operation guide, etc.

FUNCTION KEYS



These keys are used to program operations, enter or dial a fa[illegible] phone number [illegible] [illegible] the send/receive [illegible]

OPERATING KEYS



START — Used to start transmission or reception. When this key is pressed with a document in the document feeder, the machine enters transmit mode and the TRANSMISSION lamp goes on. When pressed without a document in the document feeder, the machine enters receive mode and the RECEPTION lamp goes on.

TALK — When voice communication with the remote receiving or sending unit is desired, press this key before or after receiving or sending the document. When this key is pressed before or after operation at the remote side, the TALK lamp on your facsimile unit flickers.

STOP — This key can be pressed at any time to terminate a transmission, reception, or copying operation. (When this key is pressed during transmission or reception in G3 mode, the machine automatically enters talk mode.)

CONTRAST — Press this key to send a document of high contrast (LIGHT mode) or of low contrast (DARK mode). Normally, the machine is set in normal mode with the NORMAL lamp illuminated.

FINE — Press this key to send fine-print documents or to send finely detailed graphics. The FINE lamp illuminates during operation in fine mode. The machine normally is in standard mode.

POLL — With the document placed in the document feeder of a remote unit, pressing this key permits the facsimile transmission from the remote unit. The POLL lamp illuminates during the polling operation.

تعليمات استعمال جهاز فاكسيميلي

SHARP FO - 2715

أولاً : المفاتيح

MANUAL RECEPTION

لتحويل الجهاز من حالة الاستقبال الأوتـوماتيكي لليدوي :

COPY / CUT

١ ـ إذا ضغط هـذا المفتاح بـدون وجـود ورقـة في الجهاز فإن رول الـورق يخرج بـطول ١٠ سم وتقطع الورقة (للتأكّد من وضع رول الورق) .

CONTRAST

٢ ـ إذا وضعت وثيقة في الجهاز وضغط هذا المفتاح تخرج نسخة مصورة عن الوثيقة الأصلية .

مفتاح التحكم بالصورة :

هناك ثلاثة أوضاع :

١ ـ الطبيعي NORMAL

٢ ـ للتفتيح LIGHT

٣ ـ للتغميق DARK

FINE

ـ يستعمل هذا المفتاح لتحسين نوعية الطباعة على الجهـاز المستقبل عنـد تصوير رسوم دقيقة .

ثانياً : الإرسال

ضع مفتاح التشغيل وضع ON (موجود خلف الآلة) .

تأكّد من وجود عبارة SET DOCUMENT (STAND BY) .

أ ـ للإرسال هناك طريقتان :

١ ـ عن طريق التلفون :

أ ـ ضع الوثيقة الجاهزة للإرسال في الآلة بحيث يكون الوجه للأسفل عندها تظهر إشارة SEND READY .

ب ـ قم بطلب الرقم عن طريق التلفون الموصول مع الجهاز .

جـ ـ عند سماع إشارة الجهاز المقابل اضغط مفتاح START واغلق السماعة وتأكّد أن إشارة (ضوء أخضر) TRANSMISSION قد أضاء .

د ـ فيما لو لم تسمع إشارة الجهاز المقابل وتبين أن شخصاً ما أجاب على الطرف الآخر ، أخبره أن يعطيك إشارة جهاز الفاكس (يقوم بذلك بضغط مفتاح START على جهازه) وعند سماع الإشارة ، اضغط على START واغلق السماعة .

٢ ـ للإرسال عن طريق جهاز الفاكسيميلي :

أ ـ ضع الورق في المكان المخصّص بالجهاز فتظهر عبارة SEND READY .

ب ـ افتح غطاء المفاتيح واضغط DIAL ثم E ثم الرقم المطلوب . فيظهر على الشاشة ، وعند التأكّد منه اضغط مفتاح START فتضيء إشارة TRANSMISSION .

ثالثاً : للاستقبال

أ ـ إذا كان الجهاز في وضع AUTO RECEIVE (تكون الإشارة مضيئة) ، عند ورود أي رسالة من الخارج يقوم الجهاز باستقبالها أوتوماتيكياً .

ب ـ إذا كان الجهاز في وضع MANUAL RECEPTION عند سماع جهاز التلفون ارفع السماعة .

١ ـ إذا سمعت إشارة جهاز الفاكس على الطرف الآخر اضغط مفتاح START واغلق السمّاعة فتضيء إشارة RECERTION .

٢ ـ إذا كان الطرف الآخر شخصاً وأخبرك انه سيرسل لك رسالة على الجهاز ما عليك إلّا أن تضغط على مفتاح START فتضيء إشارة RECERTION وعندها اغلق السماعة .

رابعاً : التكلّم مع الطرف الآخر

إذا أردت التكلّم مع الطرف الآخر أثناء إرسال واستقبال أي رسالة اضغط مفتاح TALK وانتظر التعليمات من الشاشة :

عند ظهور PICK UP HANDSET THEN PRESS TALK ارفع السمّاعة واضغط مفتاح TALK وانتظر حتى يفتح الخط بينكما .

أما إذا أراد الطرف المقابل التكلّم معك فإنك تسمع صافره ، ويظهر على الشاشة نفس العبارة أعلاه عندها ارفع السماعة واضغط TALK وانتظر حتى يفتح الخط بينكما .

خامساً : الحصول على التقرير اليومي للإرسال والاستقبال

اضغط [E] ثم [A] ثم 3 .

سادساً :

١ ـ برمجة أرقام في ذاكرة الجهاز :

اضغط [E] ثم [DIAL] ثم 1 . ثم أدخل الرقم لتلك الجهة (42 - 01) ثم أدخل الرقم المُراد إدخاله . ثم اضغط [E] . إذا أردت إدخال اسم الجهة أدخل الحروف حسب الجدول من آخر صفحة في كتاب التعليمات ثم اضغط [E] ثم [E] ثم أدخل الرقم الذي يليه (42 - 01) ثم رقم تلفون الجهة وهكذا .

ملاحظة :

يمكن اتباع هذه التعليمات عن طريق الشاشة حيث إنه يظهر على الشاشة عند إدخال كل خطوة التعليمات لعمل الخطوة التي تليها .

٢ - إلغاء أي رقم مبرمج في الذاكرة :

اضغط [E] ثم [DIAL] ثم 2 ، ثم الرقم المُراد إلغاءه من (42 - 01) ثم [E] .

سابعاً

١ - استعمال المؤقت :

اضغط [E] ثم [B] ثم 1 ، ثم الساعة من (23 - 00) ثم الدقائق من (42 - 00) ثم الرقم المُراد الإرسال له من (42- 01) ثم [E] .

٢ - إلغاء المؤقت :

اضغط [E] ثم [B] ثم 2 ثم [E] .

ثامناً : استخراج قائمة أرقام التلفونات المبرمجة

اضغط [E] ثم [A] ثم 1 .

تعليمات استعمال جهاز فلكسيميلي

SHARP F0 - 200

أولاً : الإرسال

ضع الوثيقة في المكان المخصّص لذلك وانتظر إلى أن تظهر على الشاشة SEND READY . أطلب الرقم من جهاز التلفون الموصول مع الجهاز وانتظر إلى ان تسمع إشارة الجهاز المقابل ، ثم اضغط مفتاح START واغلق السمّاعة . إذا سمعت صوت شخص على الطرف الآخر فأطلب منه إشارة الجهاز (فيضغط على START عنده) وعند سماع الإشارة اضغط على مفتاح START واغلق السمّاعة .

ثانياً : الاستقبال

أ ـ إذا كان الجهاز في وضع الاستقبال الأوتوماتيكي فإنه يظهر على الشاشة (AUTO - RECEIVE) .

ب ـ إذا كان الجهاز في وضع الاستقبال اليدوي فإنه يظهر على الشاشة (MANUAL - RECEIVE) .

جـ ـ لتحويل الجهاز من إحدى هذين الوضعين للآخر اضغط مفتاح MODE مرة واحدة .

١ ـ إذا كان الجهاز في وضع الاستقبال الأوتوماتيكي (AUTO - RECEIVE) فإنه في حالة ورود رسالة من الخارج فإن الجهاز يقوم باستلامها أوتوماتيكياً .

٢ ـ إذا كان الجهاز في وضع الاستقبال اليدوي (MANUAL - RECEIVE) عند ورود مكالمة إرفع الخط فإذا سمعت إشارة الجهاز المقابل اضغط START واغلق السمّاعة . أمّا إذا رفعت السمّاعة وأخبرك شخص على الطرف الآخر إنه سيرسل لك رسالة فاضغط مفتاح START واغلق السمّاعة .

ثالثاً : للتكلّم مع الطرف الآخر

عند إرسال أو استقبال أية رسالة يمكن التكلّم مع الطرف الآخر كما يلي :

اضغط مفتاح TALK (أثناء إرسال أو استقبال الرسالة) وانتظر إلى أن يظهر على الشاشة PICK UP HANDSET THEN PRESS TALK وبنفس الوقت تسمع صافرة الجهاز ، عندها إرفع السمّاعة واضغط مفتاح TALK وبالتالي يمكن التكلّم مع الطرف الآخر قبل أن يفصل الخط .

رابعاً : للحصول على تقرير حركات الاستقبال والإرسال

اضغط مفتاحي MODE و START بنفس الوقت ثم اضغط START ثم START مرة أخرى .

START + MODE → START → START

خامساً

- يمكن الحصول على صورة لأية وثيقة قابلة للإرسال وذلك بوضعها في المكان المخصّص ثم الضغط على TALK و START معاً .
- إذا تم ضغط TALK و START بدون وضع الوثيقة على الآلة فإن رول الورق ينزل بطول ١٠ سم وذلك للتأكّد من أن رول الورق في وضعه الصحيح .
- للتحكم بنوعية الصورة على الطرف الآخر :

بعد وضع الوثيقة في المكان المخصص وظهور SEND READY على الشاشة فإنه من الأفضل اختيار نوعية الطباعة على الطرف الآخر كالتالي :

١ - للوثائق المطبوعة تأكد من أن المؤشّر على الشاشة يشير إلى STANDARD وبعكس ذلك اضغط MODE حتى يشير المؤشّر لنفس العبارة .

٢ ـ للرسومات تأكّد من أن المؤشّر على FINE وبعكس ذلك اضغط مفتـاح MODE حتى يشير المؤشّر لنفس العبارة .

٣ ـ للوثائق الملونة تأكّد من ان المؤشّر يشير إلى HALF TONE وبعكس ذلك اضغط مفتاح MODE حتى يشير المؤشّر إلى نفس العبارة .

ـ في حالة تحشير الوثيقة اضغط المفتاح الجـانبي من الجهة اليمنى فيفتـح الغطاء وبذلك تتمكن من إزاحة الوثيقة .

تعليمات استعمال جهاز فاكسيميلي
SHARP FO - 600

أولاً : تشغيل الجهاز

يتم تشغيـــل الجهــاز بضغط المفتــاح من خلف الجهــاز OFF / ON إلى وضع ON .

ثانياً : عمل المفاتيح

لتحويل الجهاز من الاستقبال الأوتوماتيكي لليدوي وبالعكس .	MANU/AUTO RECEPTION
يضغط عند الحاجة للتكلم مع الطرف الآخر .	TALK
يستعمل لبرمجة الجهاز	FUNC
لتقرير نوعية الطباعة على الطرف الآخر .	MODE

للطباعة العادية STANDARD

لطباعة الرسوم FINE

ثالثاً : إدخال التاريخ والساعة

FUNC → FUNC → FUNC → FUNC → ★ → ★ →

01 TO 31   01 TO 12

□ □   □ □   □ □ →

اليوم   الشهر   السنة

0 TO 6   00 TO 23   00 TO 59

السبت ← الأحد   ▭   □ □   □ □ → E

٦ ← صفر   اليوم من الأسبوع   الساعة   الدقائق

رابعاً: إدخال اسم المرسل ورقمه

FUNC → FUNC → FUNC → FUNC → ★ ★ ★ →

لغاية عشرون رقم

□ ... □ → → E

لغاية ١٦ خانة اختر الأحرف

□ ......→ E

خامساً الإرسال

ضع الورقة بالمكان المناسب (يمكن وضع لغاية ٣٠ ورقة) وهناك طريقتان لطلب الرقم:

١ ـ عن طريق الجهاز:

DIAL → DIAL → رقم الخط START

وعندما يُفتح الجهاز المقابل يظهر على الشاشة FAX CONNECTING.

٢ ـ عن طريق جهاز التلفون:

ضع الورقة في المكان المخصص واطلب الرقم وعندما تسمع إشارة الجهاز المقابل اضغط START .

سادساً: الاستقبال

أ ـ إذا كان الجهاز في وضع (AUTO RECEIVE) تكون هذه العبارة ظاهرة على الشاشة عند ورود أي رسالة من الخارج فإن الجهاز يقوم تلقائياً باستقبالها دون وجوب وجود أي شخص عند الجهاز.

ب ـ إذا كان الجهاز في وضع (MANUAL RECEIVE) تكون هذه العبارة ظاهرة على الشاشة فإنه يتوجب في هذه الحالة أن تقوم برفع السمّاعة إذا رن جرس الهاتف وعند سماع إشارة الجهاز المقابل اضغط START فيتم الاستقبال من الجهاز المقابل.

سابعاً: التكلم من الطرف الآخر

أثناء إرسال أو استقبال أي رسالـة، إذا أردت التكلم مع الـطرف الآخر اضغط مفتاح [TALK] وانتظر وعندما تظهر عبارة PICK UP HANDSET THEN PRESS TALK ارفع السماعة واضغط مفتاح TALK عندها تستطيع التكلم مع الطرف الآخر.

ثامناً: استخراج قائمة الإرسال والاستقبال

لاستخراج قائمة بالرسائـل المُرسلة والمُستقبلة اضغط مفتـاح [FUNC] ثلاث مرات ثم اضغط [#] ثم [START] فيطبع الجهاز قائمة بالرسائل التي تم إرسـالها والتي تم استقبـالها وتـظهر المعلومـات التاليـة: RX رمز الـرسـالـة المُستقبلة. TX رمز الرسالة المُرسلة. وكذلك تاريخ ووقت الاستقبال والإرسال وعدد الورقات والرقم المرسل إليه.

حالة الاستقبال أو الارسال: OK:

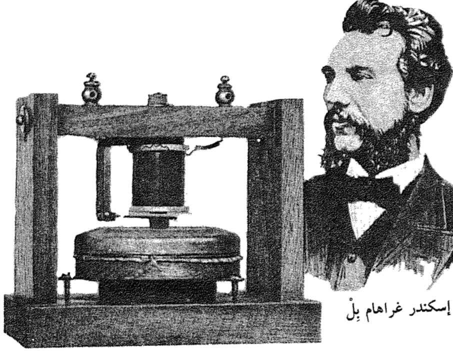
إذا تم الاستقبال أو الارسال بدون مشاكل وعدا ذلك تظهر كلمة أخرى تدل على انقطاع الخط أو انتهاء الورق من الجهاز المقابل إلخ...

[FUNC] → [#] → [FUNC] → [FUNC] → [FUNC] → [FUNC]

هذا وقد اختـرع هذا الجهـاز ليخدم اللغـات التي تكتب بغير الأحـرف اللاتينية أو العربية ولنقل الصور والخرائط التي لا يمكن نقلها بالتلكس غير أن رسالة التلكس تبقىٰ الرسالة الموثقة المعترف بها والتي يمكن حفظها مدة طويلة دون أن يصبح لونها باهتاً كما أنه يمكن التأكّد من استلامها وأخذ توقيع المرسل إليـه مما لا يتـوفر في جهـاز الفاكس فلكـل جهاز مـزاياه ولكـل استعمالاتـه فالتلفزيون مثلاً لم يغنِ عن استعمال الراديو رغم تطوره الواضح وتميزه الأكيد.

البابُ الخامِسُ

الفَصْلُ الأوَّل



إسكندر غراهام بِلْ

نموذج لأول تلفون صنعه «بِلْ»



جهاز
تلفون حديث



بداية التلفون

في كل ناحية من نواحي حياتنا اليومية، يحتاج كل منا إلى الاتصال بالآخرين، ويتم ذلك غالباً بالتحدّث معهم والإصغاء إلى ما يريدون قوله لنا، وهذا أمر يتم بسهولة ما دام الواحد منا قريباً من الآخر. غير أن أصواتنا لا يمكن أن تذهب بعيداً حتى ولو صرخنا. ويعود الفضل في إمكانية الاتصال بأصحابنا والتحدث معهم عن بُعد إلى اختراع الهاتف (التلفون).

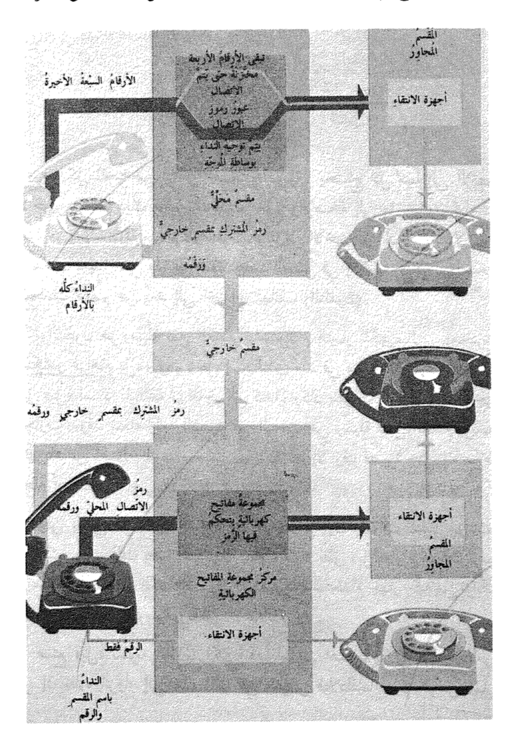
والتلفون هو وسيلة نقل الكلام باستخدام التيار الكهربائي. ومخترعه «اسكندر غراهام بِلْ»، وهو رجل إسكتلندي ولد في مدينة أدنبرة عام ١٨٤٧. عمل «بِلْ» أستاذاً للبلاغة ثم هاجر إلى كندا، وكان ينفق كل أوقات فراغه بإجراء التجارب. وقد شغله ولعه الشديد في البحث عن وسيلة لنقل الكلام بواسطة الكهرباء عن أعماله اليومية بحيثُ لم يترك لها إلّا وقتاً قصيراً حتى إنه مرّ في مرحلة أوشك فيها على الإفلاس.

وفي الثاني من حزيران عام ١٨٧٥ سمع أوّل أصواتٍ تنتقل بواسطة الأسلاك، وبعد ذلك بعدة أشهر وفي عام ١٨٧٦ نطق «بِلْ» بأول كلمات ترسل إلى مسافة باستخدام الكهرباء. وقد تم له ذلك باستخدام جهاز ركّبه من نوابض ساعة ومن مغانط كهربائية وبعض الأسلاك.

صنع «بِلْ» تلفونه الأول، لكن أحداً لم يبدِ اهتماماً به في بادىء الأمر. حتى إن نظرة الزوار إلى هذه الآلة في معرض فيلادلفيا حيث عرض «بِلْ»

جهازه، لم تكن أكثر من نظرتهم إلى إحدى اللعب وكاد أن يتم إهمالها من قِبل الحكام في المعرض.

ولحسن طالع «بِلْ»، صادف أن مرّ إمبراطُور البرازيل، وسأله عن اختراعه



فما كان من «بِلْ» إلاّ أن أعطاه السماعة وذهب ليتكلم منْ المرسلة المتصلة بنهاية السلك الأخرى. وحين سمع الإمبراطور صوت «بِلْ» أسقط السماعة من يده دهشة، وقال «إنها تتكلم!». وفي اليوم التالي أصبح اختراع «بِلْ» مشهوراً.

وقد شاءت الصدف أن يحاول مخترع آخر هو «إليشا غراي» أن يسجل براءة اختراع لجهاز مشابه بعد ساعات قليلة من تسجيل «بِلْ» براءة اختراعه، غير أن المحكمة العليا الأميركية قررت اعتبار «بِلْ» المخترع الأول للتلفون على الرغم من أوجه التشابه العديدة بين جهازي «بِلْ» و«غراي».

وساعد مخترع آخر هو «توماس أديسون» في جعل تلفون «بِلْ» أكثر فعالية بإضافة ملف تحريض إليه.

التحسينات التي أدخلها «أديسون» على التلفونات الأولى

إن إحدى المشاكل التي واجهت التلفونات الأولى كانت في عدم إمكانية نقل الأصوات إلى مسافات بعيدة. فقد كان التيار الناتج عن الصوت في المرسلة ضعيفاً، وكانت مقاومة أسلاكِ النقل توهن هذا التيار حتى يصبح عديم التأثير في السماعة عملياً.

في مرسلة أديسون يمر التيار المتولِّد في سلك ملفوف على قلب من الحديد المطاوع، يؤلِّف الملف الأولي. أما الملف الثانوي فيتألّف من لفات أكثر عدداً وأسلاك أرفع.

وحين يمر تيار المرسلة في لفات الملف الأول يتولد عن مروره مجال مغناطيسي في القلب الحديدي، ويحرض هذا المجال في لفات الملف الثانوي تياراً عالي الجهد يسري في أسلاك النقل على الرغم من مقاومتها، لمسافات كبيرة.

وعكس أديسون العملية نفسها عند الطرف المستقبل بحيث يخفض جهد التيار الذي يمر في السماعة ليجعلها تعمل لاستعادة الصوت المرسل.

وبفضل التجارب الأولى التي قام بها هؤلاء المخترعون نشأت الخدمات

التلفونية التي يتمتع بها غالبية الناس اليوم. ويقدر عدد التلفونات المستخدمة في جميع أنحاء العالم بأكثر من ٠٠٠,٠٠٠,٢٧٠ هاتف تستطيع كلها تقريباً أن تحقق اتصالاً مع الجهاز الذي في بيتك أو في مركز إقامتك بحيث يمكنك أن تتحدّث مع جارك الملاصق أو مع أي شخص في الطرف الآخر من الكرة الأرضية.

المرسلة

تتألف أبسط أنواع المرسلات وأكثر شيوعاً من صفيحة معدنية رقيقة تسمى الرِّق، ومن علبة تحوي جسيمات صغيرة أو حبيبات من الكربون، تمس الرق عند مركزه مسّاً لطيفاً.

وحين تتكلم أمام المرسلة تسبب الأمواج الصوتية الصادرة عن فمك اهتزاز الرق وتولد هذه الاهتزازات تغيرات في الضغط تنتقل إلى حبيبات الكربون. فإذا كانت الأمواج الصوتية شديدة سببت اهتزازاً أكبر، مما يؤدي إلى تغيرات في الضغط أكبر تجعل حبيبات الكربون أكثر مسّاً وتقارباً مع بعضها البعض، في حين تسبب الأمواج الصوتية الضعيفة اهتزازاً أقلّ وتغيرات في الضغط أقل تجعل تلامس حبيبات الكربون أقلّ. كما أن الأصوات ذات التردد المرتفع تسبب اهتزازات أسرع في حين تسبب الأصوات ذات التردد المنخفض اهتزازات أبطأ، وتتأثّر الحبيبات في كل حالة تأثُّراً يتناسب مع هذه الاهتزازات.

يمر تيار كهربائي في حبيبات الكربون، وكل تغير في الضغط يولِّد تغييراً مناظراً في انسياب التيار (في شدة التيار). فكلما زاد تماس حبيبات الكربون ازداد انسياب التيار لانخفاض المقاومة والعكس بالعكس. وهكذا فإن التغيرات في الأمواج الصوتية التي تجعل الرِّق يهتز تتحول إلى تغيرات مناظرة في انسياب التيار الكهربائي (أي في شدته). وتكون هذه التغيرات سريعة أو بطيئة تبعاً لتواتر (ذبذبة) الصوت الذي يدخل المرسلة.

السماعة (المُستقبِلة)

ترسل التغيرات السريعة في سريـان التيار الكهـربائي والتي حصلت في المرسلة في زوج من الأسلاك إلى سماعة الهاتف الذي يجري الاتصال معه.

والسماعة عبارة عن رق معدني مثبت محيطة بإحكام بالقـرب من قطبي مغناطيس قوي دون أن يلامسهما. وقد لُف حول قطبَيْ المغناطيس ملفّان من سلك نحاسي رفيع يضم كل منهما عدداً كبيراً من اللفات. في الحالة العادية يجذب المغناطيس الرق بقوة جذب ثابتة، ولكن حين يمر التيـار الكهربـائي المتغير في الملفين فإن قوة جذب المغناطيس للرق تتغير وفق تغيـرات التيار وبذلك يجبر الرق على الاهتزاز بتوافق تام مع تغيرات التيار.

إن التغيرات في التيار الكهربائي المتولدة في المـرسلة تنتقل في سلكي الهاتف لتصل إلى ملفي السمّاعة فتحدث تغيرات في قوة الجذب المغناطيسي المسلطة على رق السمّـاعة. ولمـا كانت التغيـرات في التيـار المستقبلة في السماعة هي ذاتها التي حصلت في المرسلة، فإن رق السماعة يهتز في توافق مع رقّ المرسلة. وبهذه الطريقة فإن الأمواج الصوتية التي يحدثها المتكلم عند المرسلة تستعاد هي ذاتها في السماعة، فالكلمات التي تنطق بهـا عند أحـد طرفي خط التلفون يمكن أن يسمعها من يصغي عند طرف الخط الآخر.

مقاسم الهاتف

اقتصرنا في البحث حتى الآن على الشبكة التلفونية البسيطة التي يتم فيها وصل خطين هاتفيين مباشرة بحيث يمكن لشخصين أن يتحدث أحدهما مـع الآخر. ولكن من المعروف طبعاً أنه يوجد أناس كثيرون يود كل منهم التحدث مع الآخر في الوقت الذي يشاؤون. فإذا طبّقنا الطريقة البسيطة في الاتصال فإنه يلزم ليتم الاتصال بين ستة أشخاص خمسة عشـر خطاً هـاتفياً في حين يلزم للعشرة آلاف شخص حوالي خمسين مليـون خط هاتفي. ويتضـح من ذلك ضرورة إيجاد أسلوب عملي آخر يسمح بإجراء اتصالات هاتفية كثيرة العدد وفي آن واحد.

وقد تم حل المشكلة بمقاسم الهاتف التي يتم بوساطتها تأمين اتصال هاتفي بين أي اثنين من أجهزة التلفون التي يبلغ عددها الملايين والتي تستخدم يومياً. فإذا أردنا الاتصال مع شخص ما في بلدنا أو في بلد آخر فإن مخابرتنا قد تمر على عِدة مقاسم قبل أن يمكن إجراء الاتصال مع الشخص الذي نريده.

ومقاسم الهاتف على نوعين: المقسم العادي (اليدوي التشغيل) والمقسم الأوتوماتي. في المقاسم العادية (اليدوية) يقوم أحد عمال المقسم بتحقيق الاتصال الذي نطلبه، بينما يتم الاتصال في المقاسم الأوتوماتية آلياً عن طريق أجهزة خاصة. والمقاسم الأوتوماتية على أنواع فمنها ما يعمل بطرق ميكانيكية ومنها ما يعمل الكترونياً.

المقاسم اليدوية التشغيل

على الرغم من أن المقاسم الأوتوماتية أخذت تحل تدريجياً محل المقاسم اليدوية القديمة نسبياً فإن بعض المناطق ما تزال تستخدم المقاسم القديمة، ولذلك فإنه من المفيد أن نعرف بعض المعلومات عنها.

تتصل أسلاك التلفون في المقاسم اليدوية بلوحات التوزيع الهاتفية، وبوساطة أسلاك قصيرة قابلة للثني ينتهي كل من طرفي الواحد منها بقابس وصل معدني تستطيع عاملة المقسم أن تحقق الاتصال بين أي دارتين تلفونيتين. وحين ترفع سماعة هاتفك فإنك تغلق دارة داخل الجهاز فيمر تيار كهربائي في الدّارة، يسبب إضاءة مصباح لوحة التوزيع في المقسم. وهنا تصل العاملة قابس الوصل بنهاية سلك دارتك وتتحدث معك لتخبرها بالرقم الذي تود الاتصال به. فتصل العاملة قابس الوصل الثاني للسلك بالخط الهاتفي المطلوب وتضغط على مفتاح لتغلق دارة الجرس في الهاتف المطلوب. وحين يتم رفع السماعة المستجيبة يكون الاتصال قد تم.

أما إذا كان الشخص الذي تطلبه يتبع مقسماً يدوياً آخر، فإن العاملة في مقسمك تطلب العاملة في المقسم الآخر على خط اتصال مستقل وتخبرها بالرقم الذي تطلبه. وتقوم العاملة الثانية بإجراء الاتصال الذي تريده عبر خط الاتصال بين المقسمين.

المقاسم الأوتوماتية (أو الآلية)

يرافق التقدم الحضاري في مختلف البلدان تزايد في استخدام التلفونات الأوتوماتية. ففي مدينة بيروت بلبنان حالياً أكثر من ١٥٠ ألف تلفون آلي ويزداد هذا العدد يومياً. والتلفون الآلي يمكّنك من الاتصال تلفونياً بالرقم الذي تريده بدون مساعدة عاملة المقسم، ويتم ذلك بأن ترفع السماعة وتدير قرص التلفون طالباً الرقم الذي تريده. ويتم الاتصال بين الهاتفين في المقسم الآلي بأجهزة انتقاء أوتوماتية يتحكم فيه كهربائياً قرص الهاتف المدرج.

سنرى في الصفحة التالية كيف تعمل أجهزة الانتقاء، غير أنه من المهم أن ننوِّه بأن هذه الأجهزة لا تعمل لحظة إدارة الرقم وإنما حين يعود القرص إلى وضعه الطبيعي. وحين يدور القرص عائداً إلى وضعه الطبيعي محدثاً صوت أزيزه المألوف، فإنه يخلق تياراً بشكل نبضات توافق الرقم الذي تديره. وتنتشر نبضات التيار هذه في الدارة الكهربائية لتقوم بتشغيل أجهزة الانتقاء. وهكذا فإن إدارة كل رقم لا تتم إلاّ حين ينتهي دوران القرص عائداً إلى وضعه الطبيعي. فمن المهم إذاً أن تترك القرص يعود بحرية إلى وضعه الطبيعي دون أن تعيقه بإصبعك أو بيدك في أثناء عودته.

وإذا كان الشخص الذي تطلبه يتبع لمقسم آلي آخر، وجب أن تدير القرص حسب نسق خاص قبل أن تدير الرقم الذي تريده، فذلك يعمل مفاتيح كهربائية تصطفي خط الوصل الخالي مع المقسم الآخر فتصلك به.

أرقام ورموز الاتصال الهاتفي

في معظم الأقطار، إذا أردت أن تخاطب صديقاً بالهاتف وكنتما مرتبطين بالمقسم نفسه فما عليك إلاّ أن ترفع السماعة وتجري الاتصال بتدوير القرص على الرقم المطلوب، أما إذا كان هاتف صديقك أو صديقتك مرتبطاً بمقسم آخر داخل المدينة ذاتها وجب عليك أن تدير الرقم المصطلح عليه لذلك المقسم قبل أن تطلب الرقم الذي تبغيه. والأرقام المصطلح عليها مذكورة في لائحة تعليمات الاتصال المرفقة مع جهاز الهاتف الذي تستعمله.

والمدن الرئيسية ضمن كل قطر تعطي أرقاماً معينة تدل عليها وعلى مقاسمها دون أن تتضمن اسم المقسم. ونذكر على سبيل التوضيح الرقم التالي:

٢١٠٧ ٦٤٣ ـ ٠٢١، فالمجموعة الأولى (٠٢١) تمثل رمز المدينة، وأما الأرقام الثلاثة التالية (٦٤٣) فللدلالة على المقسم في حين تمثل الأرقام الأربعة الأخيرة (٢١٠٧) رقم الهاتف المطلوب. ولطلب رقم ضمن إحدى هذه المدن عليك أن تدير الأرقام السبعة الأخيرة فقط. وتتوجه النبضات الناتجة عن إدارة القرص إلى جهاز إضافي يسمى (الموجه) الذي يقوم آلياً بانتقاء الخط الخالي إلى المقسم المطلوب. وعندئذ يحول نبضات الرقم المطلوب، حسبما تم طلبها عند تدوير القرص، لتقوم بتشغيل أجهزة الانتقاء في المقسم.

التلفونات اللاسلكية

تعرفنا حتى الآن على نماذج الهاتف التي يتم الاتصال فيها بين هاتفين مباشرة بوساطة سلكين، وما يكافئهما، حتى عبر المسافات التي تفوق عدة آلاف من الكيلومترات، ويمكننا الآن التعرف إلى طريقة اتصال تلفوني تنتهي فيها الأسلاك بمركز بثٍ إذاعي يغطي الجزء الأكبر من المسافة المقطوعة بأمواج الراديو.

في العام ١٩٢٧ افتتحت أول محطة للخدمات التلفونية اللاسلكية بين بريطانيا والولايات المتحدة الأميركية. أما اليوم فالاتصال عن طريق اللاسلكي متيسِّر مع معظم بلدان العالم في مختلف القارات، ومع العديد من السفن المجهزة بالمعدات اللازمة حيثما كانت.

يمكن الاتصال بالسفن على مسافة تبلغ ٤٠٠ كيلومتر بوساطة هاتف لاسلكي متوسط المدى من أحد مراكز البث الراديوي الشاطئية، ويمكن الاتصال بالبواخر الكبرى حيثما كانت عبر بحار العالم بوساطة مراكز بث راديوي عالية القُدرة شرط أن تكون تلك البواخر مزودة بالنوع اللازم من المعدات. وقد طورت حديثاً آلية الإرسال المعروفة باسم «لينكومبكس» التي حققت تحسيناً كبيراً في صفاء الصوت والنطق المنقول بالأمواج الراديوية القصيرة.

وعلى مدى أقصر تبقى دوريات الشرطة على اتصال دائم بالهاتف اللاسلكي مع قياداتها، وأحياناً يستخدم بعض رجال الأعمال وأعضاء الحكومة التلفونات اللاسلكية للتحدث مع دوائرهم وهم ينتقلون بسيّاراتهم من مكان لآخر.

الاتصال الهاتفي بوساطة الأقمار الصناعية

لعله من غير المعروف بصورة عامة أن عدداً كبيراً من المكالمات الهاتفية الدولية تنقل عبر أحد الأقمار الصناعية للاتصالات اللاسلكية التي تعمل كمحطات فوق الأرض. وقد أقيمت محطات أرضية لتيسير هذه الاتصالات في كثير من البلاد العربية نذكر منها لبنان والمملكة العربية السعودية والكويت والبحرين والمغرب والأردن والعراق. وتقع المحطة اللبنانية الأرضية لهذه الطريقة في الإرسال، في «العربانية» بالقرب من برّمانا (على بُعد ١٨ كيلومتراً عن العاصمة بيروت). وقد خصصت المحطة لتتبع الأقمار الصناعية التي يتم عبرها إرسال واستقبال الاتصالات الهاتفية والبرقية والإشارة التلفزيونية.

ومن المحطات الأرضية المشهورة محطة غونهيللي دونز في بريطانيا التي استخدمت لأول مرة في نقل برنامج تلفزيوني عبر الأطلسي بوساطة القمر الصناعي «تلستار» وذلك في عام ١٩٦٢. وقد أضيف إليها في عام ١٩٦٩ هوائي ثانٍ ضخم بشكل الصحن إلى الهوائي الأول المستعمل. كما زودت حديثاً بهوائي ثالث. وهكذا فإن بوسع «محطة غويهلي» الآن أن تؤمّن الاتصالات الهاتفية والتلفزيونية المباشرة بين بريطانيا وسائر أنحاء العالم.

ومما يجدر ذكره أنه منذ عام ١٩٦٩ حين تم نقل رحلة أبوللو ١١ وهبوطها فوق سطح القمر، جرى نقل الكثير من الأحداث العالمية الأخرى الهامة كالمباريات الأولمبية ١٩٧٤ بوساطة القمر الصناعي «أنتلسات» عبر المحيط الهادي فاليابان ومن ثم عبر المحيط الهندي إلى محطة العربانية وغيرها إلى ملايين الشاشات التلفزيونية في البلاد العربية وأوروبا.

أنغام الهاتف

إن أنغام الهاتف هي إشارات تعطيك المعلومات عن المكالمة التي تحاول إجراءها. وهي بسيطة جداً ويسهل التعرف عليها.

نغم الاتصال:

وهو صوت طنين مستمر، يجعلك تعرف أن التجهيزات في المقسم جاهزة وتستطيع إدارة القرص ولا تجدي محاولتك إدارة القرص قبل سماع هذا النغم.

نغم الرنين: (رن رن):

تتكرر بانتظام لتخبرك بأن الرقم الذي طلبته قد تم الاتصال به، فإذا لم تسمع جواباً بعد فترة معقولة ضع السماعة في مكانها وانتظر قليلاً وكرِّر محاولتك.

نغم الهاتف المشغول:

نغم مفرد، ذو طبقة مرتفعة، يتكرر بفترات منتظمة وهو يدل عادة على أن الهاتف الذي تطلبه مشغول الآن. وربما دلَّ على عدم وجود خطوط خالية في المقسم. أعد السماعة وكرر الاتصال بعد عدة دقائق.

نغم الهاتف المعطل:

نغم مطَّرد، يدلُّك على أن الهاتف المطلوب معطل. تحقق من أنك طلبت الرقم الصحيح بمحاولتك مرة ثانية. فإذا حصلت على النغم نفسه، خابر العاملة في المقسم واشرح لها ما حدث.

نغم الدفع:

نغمة سريعة (بيب ـ بيب) تعني أنك مطلوب من هاتف يعمل عن طريق وضع العملات المعدنية. انتظر قليلاً حتى تفسح المجال لطالبك بأن يضع النقود ـ وعندئذٍ يتوقف النغم ـ وعندها يمكن لمن يطلبك أن يسمعك.

كيف تتكلم بالهاتف

لا يعرف بعض الناس طريقة التحدث في الهاتف وفي بعض الأحيان يتملكهم الغضب حين يقومون بذلك. والبعض الآخر من الناس ممن اعتادوا

استعمال الهاتف يكتسبون عادة الرخاوة بالحديث والأسلوب وهم يحسنون صنعاً لو صححوا أخطاءهم. وهذه بعض الملاحظات المفيدة حول طريقة الحديث في الهاتف.

تكلم بصورة طبيعية ولكن بوضوح، والمرسلة بقرب فمك وليست معلقة بوضع ما بالقرب من ذقنك. وتجنب التكلم بسرعة والميل إلى الصراخ، لأن هذا يولِّد عدداً كبيراً من الاهتزازات في غشاء المرسلة ويسبب تشوه الصوت. حاول أن تنتقي كلماتك وتتحكم في نغمات صوتك بحيث تؤدِّي المعنى والمشاعر التي تريد نقلها عبر الهاتف. ولا يمكن لحركات اليد أو الذراع أن تفيدك في الحديث الهاتفي، بل حاول الابتسام أثناء الحديث، لأن هذا يساعد على تحسين صوتك ويجعله عذباً عبر الخط.

بسم الله الرحمن الرحيم



مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية

دائـــرة الحركـــة والاستثمـــار

تعرفـة المكالمـات الهاتفيـة الدوليـة

	الـــــــــــدول	إجرة الدقيقة النهارية		اجرة الدقيقة الليلية	
		فلس	دينار	فلس	دينار
١	سوريـــا ـ العـــــراق	٣٠٠	ـ	٢١٠	ـ
٢	اتحاد الامارات العربية، البحرين ، السعودية، سلطنة عُمان، قطر، الكويت، مصر، لبنان، اليمن الشمالي.	٤٥٠	ـ	٣١٥	ـ
٣	تونس، الجزائر، جيبوتي، السودان، الصومال، ليبيا، المغرب، موريتانيا، اليمن الجنوبي	٦٠٠	ـ	٤٢٠	ـ
٤	اسبانيا ، ايطاليا، ايرلندة، بريطانيا (المملكة المتحدة)، بلجيكا، بلغاريا، البرتغال، بولندا ، تركيا، تشيكوسلوفاكيا، الدنمارك، رومـانيا، السـويد، سـويسرا، فـرنسـا، فنلنـدا، قبـرص، لوكسمبورج، مالطا، المانيا الاتحادية، المانيا الديمقـراطية، النرويج، النمسا، هنغاريا، هولندة، يوغسلافيا، اليونان .	٠٠٠	١	٧٠٠	ـ
٥	البانيا ، ايسلنده ، جبل طارق، جزر الازور، جزر الكناري، جزر الفيراو، روسيا، غرينلاند	٢٠٠	١	٨٤٠	ـ
٦	الولايات المتحدة الامريكية وكندا	٢٥٠	١	٨٧٥	ـ
٧	باقي دول العالم	٥٠٠	١	٠٥٠	١

ملاحظـة هامـة : تعتبر المكالمة الليلية اذا وقعت نهايتها ما بين الساعة (00:00) منتصف الليل والساعة الثـامنة (08:00) من صباح اليوم التالي بغض النظر عن موعد ابتداءها .

الفَصْل الثَاني

آداب عامة لاستخدام الجهاز (الهاتف)

يستخدم جهاز الهاتف لتلبية حاجات هامة وإنسانية ويخدم الإنسان خدمة تعادل خدمة السيارة أو الطائرة أو قد تزيد فهو يحل لك أمورك التجارية والشخصية ويلبي لك حاجاتك المختلفة.

لكن استخدام هذا الجهاز لأغراض الإزعاج أصبح هماً من هموم المؤسّسات العاملة في هذه الخدمة وأصبح التصدي للمزعجين والمستهترين يأخذ حيّزاً من أعمال هذه المؤسّسات لكن تعاون الأجهزة الأمنية مع هذه المؤسسات يفوّت الفرصة على كل عابث في جهاز الهاتف لأن الإنسان السوي وصاحب الخلق والشجاع يواجه خصمه ولا يلجأ إلى هذا الأسلوب.

فبالإمكان كشف المتلاعبين أو العابثين بسهولة وإحالتهم إلى القضاء، لينالوا عقابهم العادل.

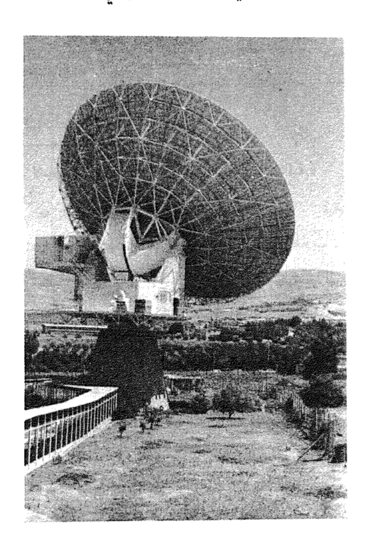
فعلى المشترك أيّاً كان أن يحرص على استخدام جهاز هاتفه في حل مشكلاته وتلبية حاجاته ولا يجعله وسيلة لإزعاج الغير وسبّهم أو شتمهم إذ أن ذلك إذا كثر في مجتمع من المجتمعات دل على تدني مستوى الخلق في الأمة فينطبق عليها قول الشاعر:

وإنما الأمم الأخلاق ما بقيت   فإن همو ذهبت أخلاقهم ذهبوا

فلنحمد اللّٰه عزّ وجلّ على نعمته أن يسّر لنا سُبل الاتصال وحملنا في البر والبحر إنه نعم المولى ونعم النصير.

ملحق
دليل الهاتف الدولي

مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية
دليل الهاتف الدولي



دليل الهاتف الدولي

١ ـ ارشادات عامة :

أ ـ لاجراء مكالمة دولية ، تتبع الخطوات التالية :

- يطلب رمز المقسم الدولي الأردني (صفر صفر) .
- يطلب رمز الدولة الموجود بها الرقم المطلوب .
- يطلب رمز المدينة (إن وجد) الموجود بها الرقم المطلوب .
- يطلب الرقم المطلوب .

ب ـ لكي تتجنب دفع اجور المكالمات والاتصالات الخاطئة اتبع الارشادات التالية :

- اكتب الرقم المطلوب بكامل خاناته وبوضوح وضعه أمامك قبل البدء بعملية الترقيم .
- عندما تبدأ بعملية الترقيم لا تتوقف بين الخانة والخانة التي تليها بل تابع الترقيم لحين الإنتهاء من تدوير القرص على كافة خانات الرقم المطلوب .

٢ ـ اجور المكالمات الدولية :

الجدول التالي يبين اجور مكالمات الهاتف الدولية :

المنطقة	اجرة اول ثلاث دقائق		اجرة كل دقيقة اضافية	
	فلس	دينار	فلس	دينار
١ ـ سوريا ـ العراق ـ لبنان	٣٥٠	١	٤٥٠	ـ
٢ ـ الإمارات العربية ، البحرين ، السعودية ، عمان ، قطر ، الكويت ، مصر .	٩٥٠	١	٦٥٠	ـ
٣ ـ تونس ، الجزائر ، جيبوتي ، السودان ، الصومال ، ليبيا ، المغرب ، موريتانيا ، اليمن الجنوبي ، اليمن الشمالي .	٥٨٠	٢	٨٦٠	ـ
٤ ـ الدول الاوروبية .	٧٥٠	٣	٢٥٠	١
٥ ـ الدول الافريقية باستثناء الدول العربية .	٢٥٠	٥	٧٥٠	١
٦ ـ استراليا والدول الآسيوية باستثناء الدول العربية .	٢٥٠	٥	٧٥٠	١
٧ ـ الامريكتان وباقي دول العالم .	٢٥٠	٥	٧٥٠	١

٣ ـ الدول المربوطة على المقسم الدولي :

الجداول المرفقة تبين أسماء الدول المربوطة والتي ستربط على المقسم الدولي الأردني وكذلك رموز المدن الرئيسية في كل دولة بالاضافة الى رمز المقسم الدولي (ان وجد) الخاص بتلك الدولة حيث نجد :

أ ـ القائمة الأولى **صفحة رقم (٦)**

تحتوي على أسمـاء الدول العاملة مع المقسم الدولي الاردني حالياً وفي نهايتها (صفحة رقم ١٥) يوجد رموز المدن الرئيسية في الاردن والموجود بها خدمة النداء الوطني الآلي المباشر .

ب ـ القائمة الثانية **صفحة رقم (١٦)**

تحتوي على أسمـــاء الدول التي ستربط قريباً على المقسم الدولي الاردني .

ج ـ القائمة الثالثة **صفحة رقم (٢٠)**

تحتوي على أسمـــاء الدول التي ستربط على المقسم الدولي الاردني فيما بعد .

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
الجزائر ALGERIA	٢١٣		لا يوجـــد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز الجزائر (٢١٣) فوراً					
البحرين BAHRAIN	٩٧٣	صفر	لا يوجـــد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز البحرين (٩٧٣) فوراً					
مصر EGYPT	٢٠	صفرصفر	القاهرة	٢	الاسكندرية	٣	المحلة	٤٣
			بورسعيد	٦٦	اسوان	٩٧	بنها	١٣
			طوخ	١٣	طنطا	٤٠	دمنهور	٤٥
			شبين الكوم	٤٨	منوف	٤٨	اشمون	٤٨
			المنصورة	٥٠	السويس	٦٢	الغردقة	٦٢
			الاسماعيلية	٦٤	العريش	٦٤	القنطرة	٦٤
			بني سويف	٨٢	الفيوم	٨٤	المنيـــا	٨٦
			أسيوط	٨٨	سوهاج	٩٣	الاقصر	٩٥
			قنـــا	٩٦	ميت ابو الكوم	٤٨		
العراق IRAQ	٩٦٤	صفرصفر	بغداد	١	الراشدية	٢٠٢	قدين	٢٠٢
			تمـــيم	٢٠٢	دجيل	٢٠٢	المحمودية	٢٠
			اسكندرية	٢٠	صويرة	٢٠٢	الزبيدية	٢٠٣
			اليوسفية	٢٠٣	ابو غريب	٢٠٣	تكريت	٢١
			سامراء	٢١٨	الدور	٢١٨	بيجي	٢١٨
			جلد	٢١٨	مدينة الكوت	٢٣	الحي	٢٣٥
			بدره	٢٣٥	نعيمة	٢٣٥	العزيزية	٢٣٥
			الرمادي	٢٤	الحديثة	٢٤٦	هيت	٢٤٦
			القائم	٢٤٦	الفالوجة	٢٤٦	الرطبة	٢٤٦

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
العراق	٩٦٤	صفرصفر	الحبانية	٢٤٦	بعقوبة	٢٥	مقدادي	٢٥٧
IRAQ			كنعان	٢٥٧	بلدروز	٢٥٧	السعدية	٢٥٧
			مندلي	٢٥٧	بني سعد	٢٥٨	خانقين	٢٥٨
			الحلة	٣٠	الهاشمية	٣٠٤	الكفل	٣٠٤
			كربلاء	٣٢	الهندية	٣٢٥	الحسينية	٣٢٥
			النجف	٣٣	الكوفة	٣٣	الشامية	٣٣٦
			الديوانية	٣٦	دغاره	٣٦٧	عفك	٣٦٧
			الشنافية	٣٦٧	السماوه	٣٧	الرمثية	٣٧٨
			البصرة	٤٠	الفاو	٤٠٥	الزبير	٤٠٥
			ام قصير	٤٠٥	صفوان	٤٠٥	الشعيبة	٤٠٥
			القرنة	٤٠٥	المدينة	٤٠٥	قلعة سكر	٤٢٦
			الناصرية	٤٢	شطره	٤٢٦	سوق الشيوخ	٤٢٦
			العمارة	٤٣	علي الغربي	٤٣٧	قلعة صالح	٤٣٧
			كركوك	٥٠	طقطق	٥٠٦	آلتون كوبري	٥٠٦
			السليمانية	٥٣	حلبجه	٥٣٦	جوارته	٥٣٦
			بنجوين	٥٣٦	تل غفر	٦٠٢	قلعة ديزي	٥٣٧
			الموصل	٦٠	عقره	٦٠٤	قياره	٦٠٣
			شرقاط	٦٠٣	سنجار	٦٠٢	العمادية	٦٢٣
			دهوك	٦٢	زاخو	٦٢٣	برزان	٦٦٦
			إربيل	٦٦	صلاح الدين	٦٦٧	راوندوز	٦٦٦
قطر QATAR	٩٧٤	صفر	لا يوجد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز قطر (٩٧٤) فوراً					

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
السعودية	٩٦٦	صفرصفر	الرياض	١	الناصرية	١	الشميسي	١
S. ARABIA			منفوحة	١	الملز	١	الدرعية	١
			العليا	١	الناصير	١	الشافا	١
			الربواه	١	جده	٢	مكة المكرمة	٢
			الرويس	٢	النزلة	٢	البحر	٢
			الحوية	٢	الهدا	٢	رابغ	٢
			الطائف	٢	خرمه	٢	تربه	٢
			دانيا	٢	الدمام	٣	صفوة	٣
			تاروت	٣	ابقيق	٣	الخبر	٣
			ارامكو	٣	قطيف	٣	سيهات	٣
			راس تنورة	٣	الهفوف	٣	الخفجي	٣
			الظهران	٣	الجبيل	٣	مطلق	٣
			النعيرية	٣	حفر الباطن	٣	مدينة الملك خالد	٣
			المدينة المنورة	٤	الجوف	٤	خيبر	٤
			سكاكا	٤	تبوك	٤	ينبع	٤
			املج	٤	القريات	٤	عرعر	٤
			الوجة	٤	طريف	٤	دوبا	٤
			العلا	٤	بدر	٤	تيماء	٤
			حقل	٤	عفيف	٥	الدواومي	٥
			مرات	٥	الخرج	٥	مزاميه	٥
			ساجر	٥	شقراء	٥	سليل	٥
			ليلى	٥	دلم	٥	ريعـه	٥
			قويعية	٥	خميسان	٥	بريده	٦
			عنيزه	٦	الرس	٦	الزلفي	٦

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
السعودية S. ARABIA	٩٦٦	صفرصفر	الغاط	٦	الحوطة	٦	المذنب	٦
			الجمعة	٦	حائل	٦	عين بن فهيد	٦
			البكيرية	٦	البدايع	٦	ابها	٧
			الباحة	٧	بيشه	٧	الفيصلية	٧
			جيزان	٧	خميس مشيط	٧	صبيا	٧
			ابو عريش	٧	نجران	٧	القنفذه	٧
			الليث	٧	بلجرشي	٧	بايش	٧
			صامته	٧	شروره	٧		
سوريا SYRIA	٩٦٣	صفرصفر	دمشق	١١	الزبداني	١٣١	القنيطره	١٤١
			النبك	١٩٢	درعا	١٥١	السويداء	١٦١
			حلب	٢١	الرقه	٢٢١	ادلب	٢٣١
			حمص	٣١	حماه	٣٣١	اللاذقية	٤١
			بانياس	٤٢١	طرطوس	٤٣١	جسر الشاغور	٤٤١
			جبلة	٤٩١	كرداحه	٤٩٢	دير الزور	٥١
			الحسكه	٥٢١	القامشلي	٥٣١		

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
الامارات العربية U. A. E.	٩٧١	صفرصفر	ابو ظبي	٢	موقته	٢	موسافه	٢
			نيو عاديا	٢	ساديات	٢	العين	٣
			الخازنة	٨٢	الساد	٣	مازاياد	٣
			زاخر	٣	دبي	٤	عساب	٥٥
			بيدا زايد	٥٣	بوهاسا	٥٤	جبل دهانا	٥٢
			مفرق	٥١	دويس	٥٢	طريف	٥٣
			عجمان	٦	دايد	٦	فالاج الموالا	٦
			حامرية	٦	منامه	٦	الشارقة	٦
			ام القوين	٦	الساحه	٥٦	جزيرة داس	٥٧
			مقسم هواتف السيارات	٥٠	عوير	٤٨	حاته	٨٥
			جبل علي	٨٤	خوانيج	٤٨	بيداية	٧٠
			ديبا	٧٠	الفجيره	٧٠	كالبا	٧٠
			خور فاكان	٧٠	ماصافي	٧٠	ميرية	٧٠
			خور خوار	٧٧	راس الخيمه	٧٧	حبشان	٥٣
الكويت KUWAIT	٩٦٥	صفرصفر	لا يوجـد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز الكويت (٩٦٥) فوراً					
اسبانيا SPAIN	٣٤	٠٧	مدريد	١	فالنسيا	٦	غرناطه	٥٨
			برشلونة	٣	قرطبه	٥٧	ملاقه	٥٢
			توليدو	٢٥				

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدوله	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
ايطاليا ITALY	٣٩	صفرصفر	روما	٦	ميلانو	٢	تورينو	١١
			نابولي	٨١	جنوا	١٠	باليرمو	٩١
			فيرونا	٤٥	بيزا	٥٠	بولونا	٥١
			بيروجا	٧٥	باري	٨٠	فينيسيا	٤١
بريطانيا U. K.	٤٤	٠١٠	لندن	١	ابريدين	٢٢٤	بلفاست	٢٣٢
			بيرمنغهام	٢١	بلاكبول	٢٥٣	بولتون	٢٠٤
			بيرنماوث	٢٠٢	براد فورد	٢٧٤	برايتون	٢٧٣
			بريستول	٢٧٢	كامبردج	٢٢٣	كارديف	٢٢٢
			كوفنتري	٢٠٣	ديربي	٣٣٢	ادنبره	٣١
			غلاسكو	٤١	ابسويتش	٤٧٣	ليدز	٥٣٢
			ليستر	٥٣٣	ليفربول	٥١	مانشستر	٦١
			نيوكاسل	٦٣٢	نوتنجهام	٦٠٢	اكسفورد	٨٦٥
			بلايموث	٧٥٢	ساثهامبتون	٧٠٣	ستوك	٧٨٢
			سندرلاند	٧٨٣	سوانسي	٧٩٢	ولفرهامبتون	٩٠٢
بلجيكا BELGIUM	٣٢	صفرصفر	بروكسل	٢	انتو ريب	٣١	نامور	٨١
			بروجس	٥٠	لياج	٤١	اندرلخت	٢
			مونز	٦٥	مالنيز	١٥		
بولندا POLAND	٤٨	صفرصفر	وارسو	٢٢	بوزنان	٦١	وركلاو	٧١
			لودز	٤٢	كراكاو	٩٤	كاتويك	٣٢

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
تركيا TURKEY	٩٠	٩٩	استانبول	١١	بورسه	٢٤١	ازميت	٢١١
			انقره	٤١	ازمير	٥١	اضنه	٧١١
			مرسين	٧٤١	سامسون	٣٦١	دينزيلي	٦٢١
الدنمارك DENMARK	٤٥	٠٠٩	كوبنهاجن	١	اودنس	٩	البورغ	٨
			اسبجيرغ	٥	رندرز	٦	ارهوس	٦
رومانيا ROUMANIA	٤٠	–	بخارست	صفر	ساتومار	٩٧	كرايوفه	٤١
			اراد	٩١	ديفا	٥٦	فيني	٢٧
السويد SWEDEN	٤٦	٠٠٩	ستوكهولم	٨	غوتبورغ	٤٢	فستراس	٢١
			مالموه	٤٠	سكيلستونه	١٦	لينكوبنغ	١٣
سويسرا SWITZERLAND	٤١	صفرصفر	زوريخ	١	برن	٣١	لوزان	٢١
			جنيف	٢٢	بازل	٦١	بادن	٥٦
			لوغان	٩١				
فرنسا FRANCE	٣٣	١٩	باريس	١	تولوز	٦١	مارسيليا	٩١
			بوردو	٥٦	اميانس	٢٢	ليون	٧٨
			كان	٣١	نيس	٩٣	اودليان	٣٨
			طولون	٩٤	نانتس	٤٠	ستراسبورغ	٨٨
			نانسي	٢٨	دنكرك	٢٠		

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي								
اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
فنلندا FINLAND	٣٥٨	٩٩٠	هلسنكي	صفر	فنبي	٢٤	مانكالا	٥١
			براندو	٢٨	كاكامو	٨٠		
قبرص CYPRUS	٣٥٧	صفرصفر	نيقوسيا	٢١	ليماسول	٥١	بافوس	٦١
			لارنكا	٤١	مورفو	٧١		
المانيا الاتحادية GERMANY F.	٤٩	صفرصفر	برلين	٣٠	كولن	٢٢١	ميونخ	٨٩
			بون	٢٢٨	هامبورغ	٤٠	فرانكفورت	٦١١
			اخن	٢٤١	بيليفليد	٥٢١	بريمن	٤٢١
			دور تموند	٢٣١	دسلدورف	٢١١	إيسن	٢٠١
			هانوفر	٥١١	لوبك	٤٥١	نورنبورغ	٩١١
			شتوتجارت	٧١١	اولم	٧٣١		
النرويج NORWAY	٤٧	٠٩٥	اوسلو	٢	درامن	٣	برغن	٥
			ستافنغر	٤				
النمسا AUSTERIA	٤٣	صفرصفر	فيينـه	٢٢٢	لينز	٧٣٢	كلاغنفورت	٤٢٢
		صفر	سالبرغ	٦٢٢٢	غراتز	٣١٦		
		٩٠٠						
هولندا NETHERLANDS	٣١	٠٩	امستردام	٢٠	روتردام	١٠	لينت	٨٠
			ايندهوفن	٤٠	هارلم	٢٣		

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
يوغسلافيا YUGOSLAVIA	٣٨	٩٩	بلغراد	١١	نيش	٦٢	زغرب	٤١
			سراييفو	٧١	بنجه لوكا	٧٨		
اليونان GREECE	٣٠	صفرصفر	اثينا	١	رودس	٢٤١	لاريسه	٤١
			سالونيك	٣١	تريبوليس	٧١	إديسا	٣٨١
			دراما	٥٢١	كافالا	٥١	كوزاني	٤٦١
			ليفاديا	٢٦١				
الارجنتين ARGENTINE	٥٤	صفرصفر	بيونوس ايرس	١	دوزاديو	٤١	فندوزه	٦١
			باهيه بلانكه	٩١	قرطبه	٥١	سانتافه	٤٢
استراليا AUSTRALIA	٦١	٠٠١١	كنبرا	٦٢	ميلبورن	٣	إيدليد	٨
			سيدني	٢	بيرث	٩	برزبين	٧
			دارون	٨٩	تانسفيل	٧٧		
باراغواي PARAGUAY	٥٩٥	٠٠٢	لا يوجد رموز للمدن ، إذا يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز باراغواي (٥٩٥) فوراً					
البرازيل BRAZIL	٥٥	صفرصفر	برازيليه	٦١	ساوبولو	١١	ساولوبس	٩٨
			ريودي جانيرو	٢١	بارة (بلم)	٩١	بيلوهوريزنتو	٣١
			قرطبه	٤١	بورتو الجير	٥١٢	سلفادور	٨١
			ريسيفي	٨١				

القائمة الأولى

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
كندا CANADA	١	٠١١	لا يوجد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز كندا (١) فوراً على ان يكون الرقم المطلوب مكوناً من عشر خانات					
نيجيريا NIGERIA	٢٣٤	٠٠٩	لاغوس	١	كانو	٦٤	سكوتو	٦٠
			اكوري	٣٤	إبادان	٢٢	كادونه	٦٢
			جوس	٧٣	كاتسينا	٦٥	واري	٥٣
امريكا U. S. A.	١	٠١١	لا يوجد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز امريكا (١) فوراً على ان يكون الرقم المطلوب مكوناً من عشر خانات					
اليابان JAPAN	٨١	٠٠١	طوكيو	٣	هيروشيما	٨٢٢	يوكوهامه	٤٥
		٠٠٢	اوساكا	٦	ناغازاكي	٩٥٨	سيبورو	١١
			فوكوكا	٩٢	كاواساكي	٤٤	كيتاكيوشا	٩٣
			كوبي	٧٨	كيوتو	٧٥	ناغويا	٥٢
الاردن JORDAN	٩٦٢	١٣	عمان	٦	اربد	٢	الرمثا	٢
		صفرصفر	الكرك	٣	معان	٣	العقبه	٣٢
			جرش	٤	السلط	٥	مادبا	٨
			مطار الملكه علياء	٨	الزرقاء	٩	المفرق	٩

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
عُمان OMAN	٩٦٨	صفرصفر	لا يوجد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز عُمان (٩٦٨) فوراً					
ليبيا LIBYA	٢١٨	–	طرابلس	٢١	بنغازي	٦١	مصراطه	٥١
			سبهـا	٧١	زقويا	٢٣	زورا	٢٥
			خمس	٣١	درنـه	٨١	صرته	٥٤
			البيضه	٨٤	طبرق	٨٧		
المغرب MOROCCO	٢١٢	صفرصفر	الدار البيضاء	–	القنيطره	١٦	المحمدية	٣٢
			النواصر	٣٣	الجديده	٣٤	مراكش	٤
			سطات	٤٠	واد زم	٤١	القلعة السراغنه	٤١
			آسفي	٤٦	الصويره	٤٧	بني ملال	٤٨
			احزبكه	٤٩	مكناس	٥	سيدى سليمان	٥٠
			الرماني	٥١	تيفلت	٥١	الخميسات	٥٥
			آزرو	٥٦	إيفران	٥٦	الرشيدية	٥٧
			ميدلت	٥٨	خنيفره	٥٨	سيدي قاسم	٥٩
			فاس	٦	الناضور	٦٠	بركان	٦١
			تازه	٦٧	وجـده	٦٨	الرباط	٧
			اكدير	٨	تارودانت	٨٥	تيرنيت	٨٦
			كلميم	٨٧	ورززات	٨٨	طنجه	٩
			سوق اربعاء الغرب	٩٠	القصر الكبير	٩١	العرائش	٩١
			تطوان	٩٦	الحسيمه	٩٨	الشاون	٩٨

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
السودان SUDAN	٢٤٩		الخرطوم	١١	شندي	١٦١	عطبره	٢١
			بورت سودان	٣١	كسلا	٤١	القضارف	٤٤١
			واد ميداني	٥١	سنار	٦١	كوستي	٧١
			الابيض	٨١				
تونس TUNESIA	٢١٦	صفرصفر	تونس	١	بنزرت	٤	قيروان	٧
			نابل	٢	صفاقص	٢	سوسه	٣
			قابس	٥	قفصه	٦	بيجه	٨
تشيكوسلوفاكيا CZECHOSLOVAKIA	٤٢	صفرصفر	براغ	٢	برنو	٥	براتسلافا	٧
		٧٠٠	كلادنو	٣٦				
		٦٠٠						
		٨٠٠						
اوراغواي URUGUAY	٥٩٨		منتفيديو	٢	كولونيا	٥٢٢	ريفيرا	٦٢٢
			سالتو	٧٣٢	لاس بيدراس	٣٢٢		
ايكوادور ECUADOR	٥٩٣		كيتو	٢	غواياكيل	٤	إبارا	٢
			ماكالا	٤	باهيا	٤	لوجا	٤

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
اندونيسيا INDONESIA	٦٢	صفرصفر	جاكارته بندونغ	٢١ ٢٢	ميدان سورابايه	٦١ ٣١	سيمارانغ	٢٤
الباكستان PAKISTAN	٩٢	صفرصفر	كراتشي اسلام اباد	٢١ ٥١	بيشاور رولبندي	٥٢١ ٥١	لاهـــور مولتان	٤٢ ٦١
بيرو PERU	٥١	صفرصفر	ليما إركيبه	١٤ ٥٤	سوزكو كيمبوتي	٨٤ ٤٤	إيكا بيورا	٣٤ ٧٤
تايلاند THAILAND	٦٦	٠٠١ ٠٠٢	بنكوك	٢				
تايوان TAIWAN	٨٨٦	٠٠٢	تايبـــه تاتونـغ	٢ ٨٩	مبادلي	٣٧	كيلونغ	٣٢
تشيلي CHILE	٥٦		سنتياغو	٢	كونسيسون	٤٢	فلبريزوا	٣١
الفلبين PHILIPPINES	٦٣	صفرصفر	مانيــلا دافــو	٢ ٣٥	لويلو	٣٣	سيبــو	٣٢

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
فنزويلا VENEZUELA	٥٨	صفرصفر	كاراكاس بوكونو	٢ ٧٢	لاكيرا	٣١	مراكيبو	٦١
كوريا الجنوبية S. KOREA	٨٢	٠٠١	سئول داو جيون آن دونغ	٢ ٤٢ ٣٣٣	يونغ إن كوانغ جو سيونغ نام	٣٣٥ ٦٢ ٣٤٢	بوزان ان شيون جن جو	٥١ ٣٢ ٥٩١
كينيا KENYA	٢٤٥		نيروبي ناكورو	٢ ٣٧	كيسومو كارن	٣٥ ٢٨٨	مباســه نيري	١١ ٣٤
المكسيك MEXICO	٥٢	٩٨	مكسيكو غواد لجارا	٥ ٣٦	قرطبه مونتري	٢٧١ ٨٣	فيراكروز زامورا	٢٩٣ ٣٥١
الهند INDIA	٩١	٩٠٠ صفرصفر	نيودلهي بومباي الله آباد	١١ ٢٢ ٥٣٢	بنغلور كلكته حيدر آباد	٨١٢ ٣٣ ٨٤٢	مدراس احمد آباد	٤٤ ٢٧٢
هونغ كونغ HONGKONG	٨٥٢	١٠٦	هونغ كونغ المقاطعات الجديدة	٥ صفر	كوالون	٣		

القائمة الثالثة

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
لبنان LEBANON	٩٦١		لا يوجـــد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز لبنان (٩٧٤) فوراً					
اليمن العربية YEMEN A. R.	٩٦٧	صفرصفر	صنعاء	٢	الحديده	٣	تعـــز	٤
اليمن الديمقراطية YEMEN D. R.	٩٦٩		لا يوجـــد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز اليمن (٩٦٩) فوراً					
المانيا الديمقراطية GERMANY D. R.	٣٧		برلين ليـبزع	٢ ٤١	درسدن روستوك	٥١ ٨١	إرفورت	٦١
ايرلنده IRELAND	٣٥٣		دبلن	١	كورك	٢١	ليمريك	٦١
هنغاريا HUNGARY	٣٦		بودابست	١				
لوكسمبورغ LUXEMBURG	٣٥٢	صفرصفر	لا يوجـــد رموز للمدن ، اذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز لوكسمبورغ (٣٥٢) فوراً					
مالطا MALTA	٣٥٦		لا يوجـــد رموز للمدن ، اذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز مالطا (٣٥٦) فوراً					

القائمة الثالثة

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
البرتغال PORTUGAL	٣٥١	٠١ ٠٩٧	لشبونه	١٩	بورتو	٢٩	براغا	٢٣
روسيا U. S. S. R.	٧	٨١٠	موسكو	٩٥				
بوليفيا BOLIVIA	٥٩١		لاباز	٢	سانتاكروز	٥٣		
كولومبيا COLOMBIA	٥٧	٩٠	بوغوتا بالميرا	٢ ٣١	كالي كوكوتا	٣ ٧٠	ميديلن	٤
كوستاريكا COSTARICA	٥٠٦	صفر	لا يوجد رموز للمدن ، اذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز كوستاريكا (٥٠٦) فوراً.					
كوبا CUBA	٥٣		لا يوجد رموز للمدن ، اذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز كوبا (٥٣) فوراً					
السلفادور ELSALVADOR	٥٠٣		لا يوجد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز السلفادور (٥٠٣) فوراً.					
غواتيمالا GUATEMALA	٥٠٢		مدينة غواتيمالا فيلانوفا	٢ ٣١٠	انتيجوا	٣٢		
نيوزيلانده NEWZEALAND	٦٤	صفر صفر	ولينغتون هاميلتون نيوبلايموث	٤ ٧١ ٦٧	اوكلاند تابيير تسمارا	٩ ٧٠ ٥٦	كريست نيلسون	٣ ٥٤

رموز المدن الرئيسية في الدول المربوطة على المقسم الدولي

اسم الدولة	رمز الدولة	رمز المقسم الدولي	رموز المدن الرئيسية					
			المدينة	الرمز	المدينة	الرمز	المدينة	الرمز
مالـــيزيا MALYSIA	٦٠	صفر صفر	كوالالمبور	١	جورج تاون هيكادوا	٤ ٩	تايبنـغ	٥
سنغافوره SINGAPORE	٦٥	٠٠٤ ٠٠٥	لا يوجـــد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز سنغافوره (٦٥) فوراً					
سيريلانكا SRILANKA	٩٤	صفر صفر	كولمبو	١	كالي	٩	كاندي	٨
الكاميرون CAMEROON	٢٣٧	صفر صفر	ياوندي فيكتوريا	٢٢ ٣٣	دوالا	٤٢	كومبا	٣٥
ساحل العاج IVORY COAST	٢٢٥		لا يوجـــد رموز للمدن ، إذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز ساحل العاج (٢٢٥) فوراً					
السنغال SENEGAL	٢٢١	صفر صفر	لا يوجـــد رموز للمدن ، اذ يطلب الرقم المطلوب بعيد طلب رمز السنغال (٢٢١) فوراً					
تانزانيا TANZANIA	٢٥٥		دار السلام موروجورو موشي	٥١ ٥٦ ٥٥	دودوما تابورا متوارا	٦١ ٦٢ ٥٩	ارينجـا تانجـــا	٦٤ ٥٣



المراجع

١ ـ أساليب الاتصالات في التلكس الدولي والطيران المدني والاتحاد الدولي للاتصالات، أدوارد جورج، الطبعة عام ١٩٨٠.

٢ ـ المرشد في استخدام التلكس الألكتروني المركزي الجديد (مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية).

٣ ـ كتالوج نشرته دار مهنا (وكلاء هزلر).

٤ ـ نشرة وكالة الأنباء الأردنية (الدائرة الفنية).

٥ ـ محاضرات في التلكس والتليبرنتر تأليف عبد الرحمن المبيضين الطبعة الثانية.

٦ ـ كتالوج المؤسسة المثالية للاتصالات (وكلاء تلكس سجم SAGEM).

٧ ـ كتالوج وكلاء شركة شارب للأجهزة (جهاز فاكسيميلي) (SHARP).

٨ ـ دليل الهاتف، مؤسسة المواصلات السلكية واللاسلكية الأردنية.

٩ ـ دراسات في التلكس والتليبرنتر، عبد الرحمن المبيضين ١٩٨٣ دار مجدلاوي.

١٠ ـ كتالوج وتعليمات المؤسسة الألكترونية للخدمات والتجارة وكلاء أوليفتي.



الفهرس

مقدمة عن الاتصالات وتطورها	١٣
الباب الأول	١٥
١ ـ **الفصل الأول**: التلكس، أجزاؤه المختلفة	١٥
٢ ـ **الفصل الثاني**: تركيب الورق والشريط	٢٧
٣ ـ **الفصل الثالث**: قراءة الشريط	٣١
٤ ـ **الفصل الرابع**: تحضير الرسالة وإرسالها وإلغاء الرسالة المخزنة على عدد من الأجهزة (سجم، سيمنز، أوليڤتي باستعمال الشريط والذاكرة	٣٧
٥ ـ **الفصل الخامس**: المحاسبة على التلكس	٦٣
٦ ـ **الفصل السادس**: الاختصارات في حقل التلكس	٦٩
الباب الثاني:	٧١
١ ـ **الفصل الأول**: التليبرنتر في مؤسسة المواصلات	٧١
٢ ـ **الفصل الثاني**: الاختصارات في حقل التليبرنتر	٨٥
٣ ـ **الفصل الثالث**: التليبرنتر في حقل الطيران واختصاراته	٨٧
٤ ـ **الفصل الرابع**: التليبرنتر في وكالة الأنباء	٩٥
٥ ـ **الفصل الخامس**: الاتصالات عبر الأقمار الصناعية	٩٩
الباب الثالث:	١٠٥
١ ـ **الفصل الأول**: الجنتكس	١٠٥

٢ ـ **الفصل الثاني**: الاختصارات في حقل الجنتكس ١١٥

الباب الرابع ١١٧

١ ـ **الفصل الأول**: الفاكسميلي، طرق الاتصال بالفاكس وأنواعه ١١٧

الباب الخامس ١٣٠

١ ـ **الفصل الأول**: الهاتف وطرق استعماله وأنواعه ١٣٥

٢ ـ **الفصل الثاني**: آداب استخدام الهاتف ١٤٩

ملحق دليل الهاتف الدولي ١٥٣

تم بحمد اللّٰه وعونه وتوفيقه



دار
مجدلاوي
للنشر والتوزيع